

業務用

## 三菱電機空調冷熱総合管理システム

形名  
AE-200J



## 取扱説明書

- 低温 MELTOUCH 機能編 -

### もくじ

#### 安全のために必ず守ること

#### 1. 使用部品

- 1-1. 同梱部品
- 1-2. 別売部品

#### 2. ご使用の前に

- 2-1. はじめに
- 2-2. 低温機器のグループ構成について
- 2-3. 製品の機能

#### 3. 使用方法（基本）

- 3-1. 監視 / 操作
- 3-2. 低温機器の異常発生状態
- 3-3. 異常コード一覧
- 3-4. CSV データの出力操作

#### 4. 使用方法（応用）

- 4-1. (ハイ) クオリティコントローラと  
コンデンシングユニットの状態監視と操作
- 4-2. スケジュール
- 4-3. エネルギー管理
- 4-4. ピークカット制御

#### 5. 修理を依頼する前に

#### 6. 試運転

- 6-1. 最初の電源投入時の設定方法
- 6-2. 機器の運転確認
- 6-3. 初期設定方法
- 6-4. 機能設定 1
- 6-5. 機能設定 2
- 6-6. 換気設定
- 6-7. ユーザー情報

#### 7. メンテナンス

- 7-1. USB メモリへのデータバックアップ
- 7-2. タッチパネル補正
- 7-3. ソフトウェアのアップデート手順

- ・ ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
- ・ 「取扱説明書」は大切に保管してください。
- ・ お客様ご自身では、据付けないでください。（安全や機能の確保ができません。）
- ・ この製品は国内専用です。日本国外では使用できません。  
This appliance is designed for use in Japan only and  
can not be used in any other country.

# 安全のために必ず守ること

・ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容です。必ずお守りください。



## 警告

取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度



## 注意

取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度

・図記号の意味は次のとおりです。



(一般禁止)



(接触禁止)



(水ぬれ禁止)



(ぬれ手禁止)



(感電注意)



(一般指示)

- ・お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- ・お使いになる方は、本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

## 一般事項



### 警告

油・蒸気・有機溶剤・腐食ガスの多いところ、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーを頻繁に使用するところにコントローラを据え付けけないこと。

- ・電気部品腐食による感電・性能低下・故障・発煙・火災のおそれあり。



使用禁止

コントローラの据付・点検・修理をする前に周囲の安全を確認し、子どもを近づけないこと。

- ・工具などが落下すると、けがのおそれあり。



禁止

コントローラを水・液体で洗わないこと。

- ・ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

ぬれた手で電気部品に触れたり、USBメモリ・タッチパネルを操作したりしないこと。

- ・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



ぬれ手禁止

薬品を散布する前に運転を停止し、コントローラにカバーを掛けること。

- ・薬品がコントローラにかかって損傷すると、けが・感電のおそれあり。



感電注意

異常時（こげ臭いなど）は、運転を停止して電源スイッチを切ること。

- ・お買い上げの販売店・お客様相談窓口にご連絡すること。
- ・異常のまま運転を続けた場合、感電・故障・火災のおそれあり。



指示を実行

コントローラのカバーを取り付けること。

- ・ほこり・水が入ると、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行



### 注意

コントローラの近くに可燃物を置いたり、可燃性スプレーを使用したりしないこと。

- ・引火・火災・爆発のおそれあり。



使用禁止

先のとがった物で表示部・スイッチ・ボタンを押さないこと。

- ・感電・故障のおそれあり。



使用禁止

ガラス部品に損傷するような力を加えないこと。

- ♦ ガラス損傷によるけがのおそれあり。



禁止

コントローラの廃棄は販売店に依頼すること。

- ♦ 環境破壊のおそれあり。



指示を実行

部品端面に触れないこと。

- ♦ けが・感電・故障のおそれあり。



接触禁止

## 移設・修理をするときに

### ⚠ 警告

コントローラの分解・改造はしないこと。移設・修理は販売店または専門業者に依頼すること。

- ♦ けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

## お願い

ベンジンやシンナー、化学雑巾などでコントローラに触れないでください。

- ♦ 汚れがひどい場合、水でうすめた中性洗剤を布につけ、よく絞った状態でふき取り、乾いた布でふきあげること。
- ♦ 変色のおそれあり。

# 1.使用部品

## 1－1. 同梱部品

本製品には下記部品が同梱されておりますので、ご使用前に確認してください。

NO.	品名	個数	備考
1	取扱説明書(本書)	1	
2	AE-200J用 低温MELTOUCH ライセンス	1	
3	CD-ROM ・ 取扱説明書(本書) ・ AE-200 低温MELTOUCHライセンス用帳票ソフト	1	CD-ROMは、CDドライブまたはDVDドライブでのみ再生できます。オーディオCDプレイヤーでCD-ROMを再生しないでください。聴覚やスピーカーの損傷のおそれがあります。取扱説明書はPDF形式です。取扱説明書を表示するには、Adobe® ReaderまたはAdobe® acrobat®がインストールされたコンピュータが必要です。「Adobe Reader」および「Adobe Acrobat」はAdobe Systems Incorporated の登録商標です。

## 1－2. 別売部品

以下の部品は三菱電機指定の純正品をお使いください。

品名	形名	個数	備考
USBドア付カバー	PAC-YE72CWL	1※	USBメモリでデータを取り出す場合に使用します。

※必要な場合のみ

## 2.ご使用の前に

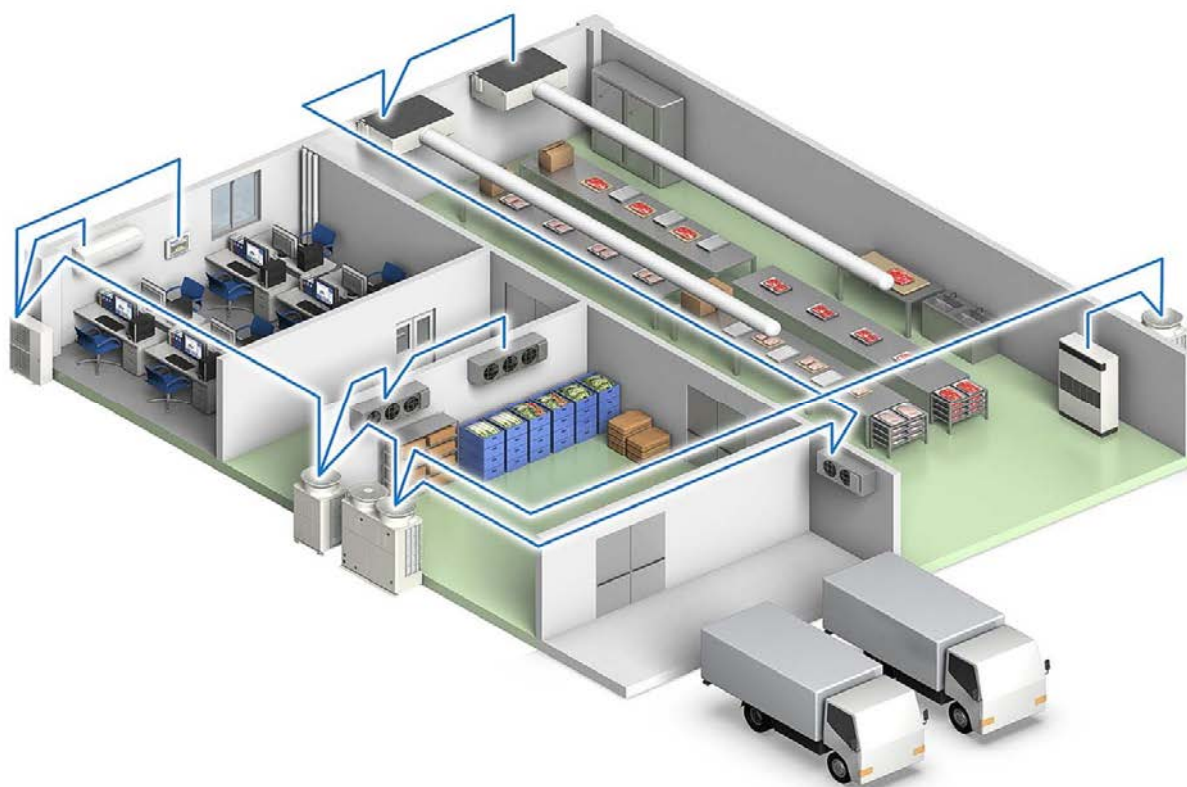
- ・本書では、AE-200Jに接続された低温機器（（ハイ）クオリティコントローラ、コンデンシングユニット）を状態監視、操作する方法について説明します。AE-200Jの据付や、低温機器以外をご使用になる場合は、AE-200J本体の据付工事説明書、取扱説明書を参照ください。
- ・本製品を含む空調機、低温機器、その他関連機器の据付工事、試運転は、工事店・販売店の資格所有者が実施しております。
- ・本製品をお使いいただく前に取扱方法について工事店・販売店から説明を受けてください。その際、本製品を含む空調機、低温機器、その他関連機器のシステム構成と本製品の操作方法・安全を確保するための正しい使い方について、販売店から説明を受けてください。
- ・本製品の移設や修理は、販売店または専門業者に依頼してください。お客様自身では据付けや修理をしないでください。（安全や機能の確保ができません。）

### 2-1. はじめに

AE-200Jは空調冷熱総合管理システムであり、AE-200J 1台で最大50台の（ハイ）クオリティコントローラと、32台のコンデンシングユニットを制御・監視ができます。

#### お知らせ

- ・低温機器（（ハイ）クオリティコントローラと、コンデンシングユニット）はAE-50J/EW-50Jに接続することはできません。
- ・低温機器が接続されたAE-200Jでは、電力按分課金支援機能を使用することができません。併設の空調機の電力按分課金支援機能をご使用になる場合は、低温機器が接続されるAE-200Jとは別系統のAE-200Jでご使用ください。
- ・低温機器はWebブラウザでの監視・操作はできません。



### 2-2. 低温機器のグループ構成について

複数室個別システムの場合：1台の（ハイ）クオリティコントローラで一つのグループになります。

同室複数台システムの場合：同一の低温用手元リモコンに接続された1～4台までの（ハイ）クオリティコントローラが一つのグループになります。

複数室個別システム、同室複数台システムの配線や設定については、（ハイ）クオリティコントローラの据付工事説明書を参照ください。

## 2-3. 製品の機能

以下の表にAE-200Jでの低温機器に関する機能を示します。

機能			内容	
通常機能	操作	(ハイ)クオリティコントローラ<冷凍冷蔵庫>	運転／停止	グループ単位/一括で、「運転」「停止」の操作ができます。
			霜取操作	グループ単位/一括で、「霜取運転」の実行や「霜取運転のリセット(解除)」ができます。
			温度シフト	温度シフト操作を実行した時の、温度のシフト差を設定できます。また、温度シフト実行時は、グループ単位/一括で操作後、最初の1回のみ設定された温度差分、庫内温度設定を下げて運転をすることができます。
			設定温度	グループ単位/一括で、庫内温度の設定ができます。機種によって設定できる温度範囲は異なります。
			強制Baseスケジュール操作	週間スケジュールまたは年間スケジュールで運転している場合、本日のスケジュールを、グループ単位でBaseスケジュールに切り替えることができます。
			庫内温度差設定	グループ単位で、サーモONとサーモOFFの温度差を設定できます。
			高温警報温度差	グループ単位で、高温警報を発報させるための温度差を設定できます。庫内温度が(庫内設定温度+庫内温度差+高温警報温度差)を超えた状態が、一定時間以上継続すると、高温警報を検知するように設定できます。
			スケジュール設定	グループ単位で、Baseスケジュール、週間スケジュール、年間スケジュールを設定できます。
			霜取バックアップ時間設定	ユニット単位で、霜取バックアップ時間を設定できます。(分単位)機種により設定できる範囲は異なります。
			予冷運転(ファン遅延)時間	ユニット単位で、予冷運転(ファン遅延)時間の設定ができます。(分単位)機種により設定できる範囲は異なります。
			水切り停止時間	ユニット単位で、霜取終了後の水切り停止時間を設定できます。(分単位)機種により設定できる範囲は異なります。
	コンデンスユニット<冷凍機>	目標蒸発温度設定	コンデンスユニットごとの目標蒸発温度を設定できます。機種により設定できる範囲は異なります。	
		目標凝縮温度設定(ファンコン)	コンデンスユニットごとの目標凝縮温度を設定できます。機種により設定できる範囲は異なります。	
		低圧カット復帰遅延時間	コンデンスユニットごとの低圧カット復帰遅延時間を設定できます。機種により設定できる範囲は異なります。	
		低圧カットOFF値	コンデンスユニットごとの低圧カットOFF 値を設定できます。また、低圧カットOFF 値の「自動」「手動」の切り替えができます。機種により設定できる範囲は異なります。	
		低圧カットON値	コンデンスユニットごとの低圧カットON 値を設定できます。また、低圧カットON 値の「自動」「手動」の切り替えができます。機種により設定できる範囲は異なります。	
		異常リセット	コンデンスユニットの異常リセットができます。	

機能			内容	
通常 操作	モニ タ	(ハイ) クオリティ コントローラ ＜冷凍 冷蔵庫＞	運転状態	ユニット/グループ単位で、運転状態を表示します。
			庫内温度	ユニット/グループ単位で、庫内温度を表示します。
			デマンドレベル (ピークカットの制御レベル)	グループ単位で、ピークカットの制御レベル(OFF、1段警報、2段警報、3段警報、4段警報)を表示します。
			設定温度	グループ単位で、現在の設定温度を表示します。
			スケジュール状態	現在実行されているスケジュールの状態(Baseスケジュール、週間スケジュール、年間スケジュール)を表示します。
			運転詳細	ユニット単位で、現在の運転状態(運転(サーモON、サーモOFF、セツバック、温度シフト、霜取中、強制霜取中)、停止、異常停止)が表示されます。
			異常状態	ユニット単位で、異常状態(異常レベル1～4または異常あり(通信異常など))を表示します。
			OPセンサー	ユニット単位で、オプションセンサーの温度を表示します。
			冷凍機アドレス	ユニット単位で、コンデンシングユニットのM-NETアドレスを表示します。
			学習周期霜取時間	ユニット単位で、現在の周期霜取の学習時間を表示できます。(時間単位)
			経過時間	ユニット単位で、霜取周期の経過時間を表示できます。(時間単位)
		コンデン シング ユニット ＜冷凍機＞	運転状態	コンデンシングユニットの運転状態(運転、低圧カット停止、停止、異常)を表示できます。
			デマンドレベル (ピークカットの制御レベル)	コンデンシングユニットごとに、ピークカットの制御レベル(OFF、1段警報、2段警報、3段警報、4段警報)を表示します。
			異常状態	コンデンシングユニットごとで、異常状態(異常レベル1～4または異常あり(通信異常など))を表示します。
			個別運転状態	コンデンシングユニットごとに、運転状態(運転(圧縮機運転、低圧カット停止、容量制御停止)、停止、異常)を表示します。
			運転状態詳細	温度や圧力等を表示できます。
		共通	運転/停止/異常(LED)	ON/OFF/点滅(運転/停止/異常)LED ON…1つ以上のグループが運転しています。 OFF…全グループが停止しています。 点滅…1つ以上のユニットが異常になっています。
			異常履歴	低温機器の現在発生中の異常と、過去に発生した異常を表示します。
			エネルギー利用状況	(ハイ)クオリティコントローラの庫内温度と設定温度を、折れ線グラフで表示できます。 また、表示する日を設定することができます。
	ピークカット制御状況		ピークカット制御状況と平均電力を表示できます。 省エネピークカット制御ライセンスが必要です。	
	エネルギー管理出力		エネルギー管理データをUSBメモリにCSV出力できます。	
	外部出力		低温機器に異常が発生したときに、警備会社等や、外部の機器(ブザーやランプ等)に「異常発生」を出力できます。別売の外部入出力アダプタが必要です。	
	外部入力		警備会社等や、外部の機器(ブザーやランプ等)への「異常発生」の出力を解除できます。別売の外部入出力アダプタが必要です。	
	本体ブザー出力		低温機器に異常が発生したときに、AE-200J本体のブザーを出力できます。	
初期 設定 機能	初期設定	現在日時設定	現在日時の設定ができます。	
		ライセンス登録	購入したライセンスの登録ができます。	
		ユニット情報	本体の基本設定ができます。	
		ユニット情報2		
		ネットワーク設定	ネットワークに関する設定ができます。	
		グループ設定	空調機を冷凍冷蔵庫の一覧画面に表示することができます。	
		冷凍冷蔵庫設定	(ハイ)クオリティコントローラをグループに登録します。	
		冷凍機設定	コンデンシングユニットに登録します。	
	機能設定1	ピークカット設定	ピークカット方式やデマンドレベルごとの制御内容を設定できます。	
		計測設定	環境用計測コントローラの「温度センサー」「湿度センサー」の設定、計量用計測コントローラの「電力量計」「水道量計」などの設定ができます。	
	ユーザー 情報	保守ユーザー	「保守ユーザー名」「パスワード」の設定ができます。	
		ビル管理者	「ビル管理者のユーザー名」「パスワード」「利用可能機能」の設定ができます。	
	メンテ ナンス	データバックアップ	設定データをUSBメモリに保存できます。	
		データ読み込み	設定データをUSBメモリから読み込むことができます。	
		エネルギー管理出力	エネルギー管理データをUSBメモリにCSV出力できます。	
タッチパネル補正		タッチパネルのタッチ位置を補正することができます。		
アップデート		ソフトウェアアップデートができます。		

## 3.使用方法(基本)

### 3-1. 監視 / 操作

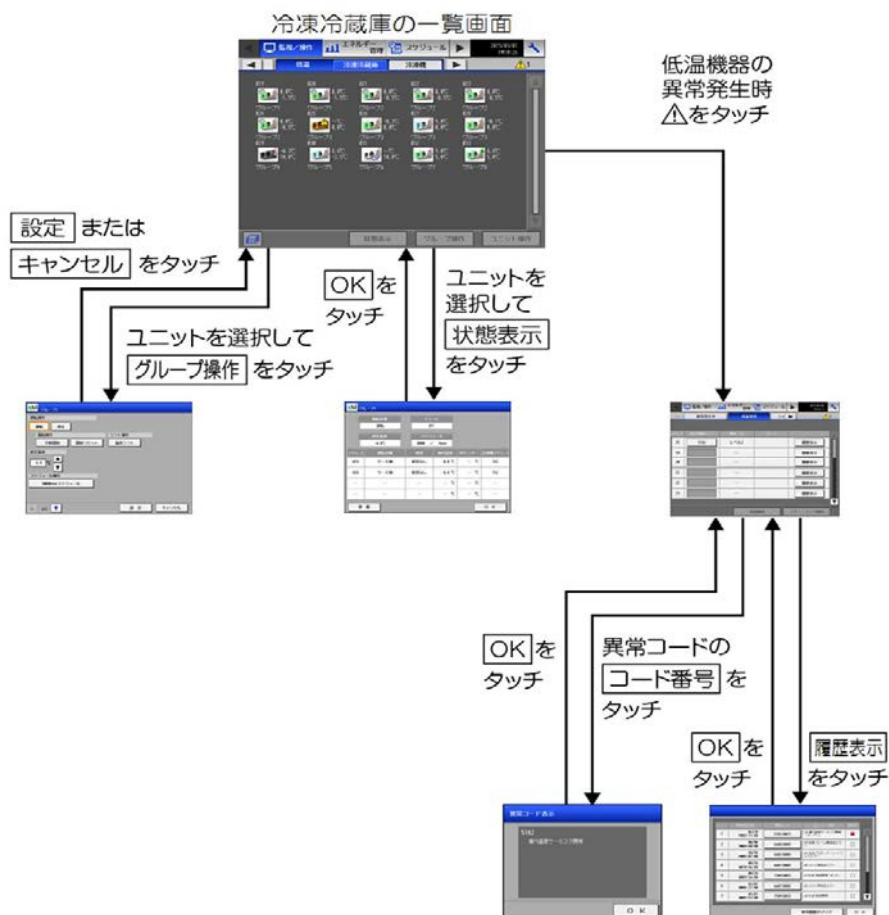
この章では、AE-200Jに接続された低温機器の状態監視・操作する基本的な使用方法を説明します。

#### 3-1-1. 通常のコ作

基本的な状態監視・操作を行うときは、次の画面を使用します。

冷凍冷蔵庫の一覧画面	(ハイ)クオリティコントローラの運転状態を一覧表示します。 通常、本機はこの画面で運用します。
冷凍冷蔵庫の状態表示画面	(ハイ)クオリティコントローラの運転状態をグループ毎に表示します。
冷凍冷蔵庫のグループ操作画面	(ハイ)クオリティコントローラの運転操作、霜取操作(手動霜取、霜取りリセット)、温度シフト操作、設定温度操作、スケジュール操作(強制Baseスケジュール)をグループ別、または一括で行います。
低温機器の異常コード表示画面 低温機器の異常発生中画面 低温機器の異常履歴画面	低温機器に関する異常を表示します。

#### 3-1-2. 画面の遷移





### 3-1-3. アイコンの表示

冷凍冷蔵庫の一覧画面で(ハイ)クオリティコントローラの運転状態がアイコンとして表示されます。アイコンをタッチし、[ 状態表示 ]をタッチすると状態表示画面を、[ グループ操作 ]をタッチすると、グループ操作画面、[ ユニット操作 ]をタッチするとユニット操作画面を表示します。

サーモON	サーモOFF	停止	霜取り中	異常発生中 ※1
 (水色)	 (緑色)			
スケジュールあり	省エネ制御中 ※2	庫内温度の表示 ※2 ※3		
				

※1: 異常発生中は「省エネ制御中」や「庫内温度の表示」のアイコンは表示されません。

※2: (ハイ)クオリティコントローラに対して、ピークカット制御を実施している場合に表示されます。

また、「省エネ制御中」アイコンは、「庫内温度の表示」アイコンに優先して表示されます。

※3: 庫内温度の表示/ 非表示は初期設定画面で切り替えできます。

### 3-1-4. 運転状態のモニター

- ・(ハイ)クオリティコントローラの状態をアドレス単位でサーモON / サーモOFF / 停止 / 霜取り中 / 異常発生中のいずれかで表示します。

#### [1] 冷凍冷蔵庫の一覧表示

(ハイ)クオリティコントローラのアイコンがアドレス毎に表示され、運転状態を確認することができます。また、ユニット毎の運転状態の詳細の確認や、ユニット単位、グループ単位での操作ができます。

#### お知らせ

- ・空調機を接続している場合、冷凍冷蔵庫の一覧画面に空調機アイコンを表示することができます。設定方法は、「6-3-7. 空調機のグループ設定」を参照ください。



ユニットアイコン

ユニットアドレス

グループ名称

庫内温度

設定温度


異常発生中  
ユニットの  
台数

全選択解除

状態表示

グループ操作

ユニット操作

項目	内容
ユニットアイコン	(ハイ)クオリティコントローラの運転状態や異常状態等を表示します。
ユニットアドレス	(ハイ)クオリティコントローラのアドレスを表示します。
グループ名称	<p>ユニットアイコンの下にグループ名称を表示します。</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループ名称は初期設定で20文字まで登録できますが、冷凍冷蔵庫の一覧画面で表示される名称は、最初の8文字までになります。</li> <li>・グループ名称の設定は、[初期設定]－[冷凍冷蔵庫設定]で行います。</li> <li>・グループ名称が設定されていない場合、[グループ]+グループ番号で表示されます。 例:グループ1、グループ14</li> </ul>
庫内温度	<p>庫内温度を表示します。</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・庫内温度の表示／非表示は、[初期設定]－[ユニット情報2]で設定できます。</li> </ul>
設定温度	<p>設定温度を表示します。</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設定温度の表示／非表示は、[初期設定]－[ユニット情報2]で設定できます。</li> </ul>
異常発生中 ユニットの台数	<p>AE-200Jの管理下の機器で、異常が発生しているユニットの台数が表示されます。 「」をタッチすると、異常発生中画面が表示されます。 異常の発生が低温機器のみの場合は低温機器の異常発生中画面、空調機の場合は空調機の異常発生中画面、両方発生している場合は低温機器の異常発生中画面が表示されます。</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・異常が発生していない場合は表示されません。</li> <li>・AE-200Jの異常発生数は、AE-50J/EW-50J系統の異常発生数も含まれます。</li> </ul>
全選択解除	全てのグループの選択を解除します。
状態表示	<p>1つのグループを選択した状態でタッチすると、冷凍冷蔵庫の状態表示画面が表示されます。</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループを選択していない場合や、複数のグループを選択している場合はタッチできません。</li> </ul>
グループ操作	<p>1つまたは複数のグループを選択した状態でタッチすると、冷蔵冷凍庫のグループ操作画面が表示されます。</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループを選択していない場合はタッチ出来ません。</li> </ul>
ユニット操作	<p>1つのユニットを選択した状態でタッチすると、冷凍冷蔵庫のユニット操作画面が表示されます。</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ユニットを選択していない場合や、複数のグループを選択している場合はタッチできません。</li> </ul>

## [2] 冷凍冷蔵庫の状態表示

冷凍冷蔵庫の一覧画面で、対象のグループアイコンを選択し、[ 状態表示 ]をタッチすると、そのグループの運転状態や設定温度、ユニットの運転状態、異常有無、庫内温度等が表示されます。



項目	内容
ユニットアイコン	(ハイ)クオリティコントローラの運転状態や異常状態等を表示します。
グループ名称	選択したグループのグループ名称を表示します。  <div>お知らせ</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループ名称の設定は、[ 初期設定 ]-[ 冷凍冷蔵庫設定 ]で行います。</li> <li>・グループ名称が設定されていない場合、[グループ]+グループ番号で表示されます。 例:グループ1、グループ14</li> </ul>
運転状態	運転または停止を表示します。
デマンドレベル (制御レベル)	ピークカットのデマンドレベル (制御レベル)をOFF、1段警報 (制御レベル1)、2段警報 (制御レベル2)、3段警報 (制御レベル3)、4段警報 (制御レベル4)で表示します。
設定温度	設定温度を表示します。
スケジュール状態	現在実行されているスケジュールの状態 (Baseスケジュール、週間スケジュール、年間スケジュール) が制御スケジュール、霜取スケジュールの順で表示されます。
アドレス	(ハイ)クオリティコントローラのアドレスが表示されます。接続されていない場合は、「--」で表示されます。
運転状態詳細	現在の運転状態 (運転 (サーモON、サーモOFF、セットバック、温度シフト、霜取中、強制霜取中)、停止、異常停止) が表示されます。  <div>お知らせ</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・セットバックと温度シフトは、サーモON、サーモOFFより優先して表示されます。</li> </ul>
異常状態	異常が発生しているとき、異常レベル1～4または異常あり (通信異常など) が表示されます。異常が発生していない場合は、異常なしと表示されます。
庫内温度	庫内温度表示ができます。
OPセンサー温度	オプションセンサーの温度を表示します。 オプションセンサーが接続されていない場合は、「--」を表示します。
コンデンシングユニットアドレス	コンデンシングユニットのアドレスを表示します。 コンデンシングユニットがM-NET上に接続されていない場合、「--」を表示します。
更新	[ 更新 ]をタッチすると、最新の状態に更新されます。
OK	[ OK ]をタッチすると、冷凍冷蔵庫の一覧画面に戻ります。

### 3-1-5. 操作対象の選択

冷凍冷蔵庫の一覧画面で、対象のユニットアイコンを選択し(複数選択可)、[グループ操作]をタッチすると、そのグループの操作設定画面が表示されます。

#### [1] アイコンの選択

##### 手順

1. 冷凍冷蔵庫の一覧で、操作したいグループのユニットアイコンを選択します(複数グループ選択可)。選択されたユニットアイコンにはオレンジ色の枠が表示されます。選択されたユニットと同じグループのユニットアイコンには黄緑色の枠が表示されます。選択を解除するには再度アイコンをタッチしてください。全グループの選択を解除するには[全選択解除]をタッチしてください。

ユニット  
アイコン



全選択解除

グループ操作

#### [2] グループ別の操作

##### (1) 一つのグループのみを選択した場合

操作対象のグループ選択後、[グループ操作]をタッチすると、そのグループの操作設定画面が表示されます。操作設定については関連ページを参照してください。

「3-1-6. グループ操作画面 [1]一つのグループのみを選択した場合」

##### (2) 複数のグループを選択した場合

操作対象のグループ選択後、[グループ操作]をタッチすると、そのグループの操作設定画面が表示されます。操作設定については関連ページを参照してください。

「3-1-6. グループ操作画面 [2]複数のグループを選択した場合」

##### (3) 複数の機種(低温機器と空調機)を選択した場合

操作対象のグループ選択後、[グループ操作]をタッチすると、機器の種類を選択する画面が表示されます。機器の種類をタッチすると、そのグループの操作設定画面が表示されます。操作設定については関連ページを参照してください。

「3-1-6. グループ操作画面 [3]複数の機種(低温機器と空調機)を選択した場合」



##### お知らせ

- ・複数の機種を選択した場合、操作できる項目は[運転/停止]に限られます。

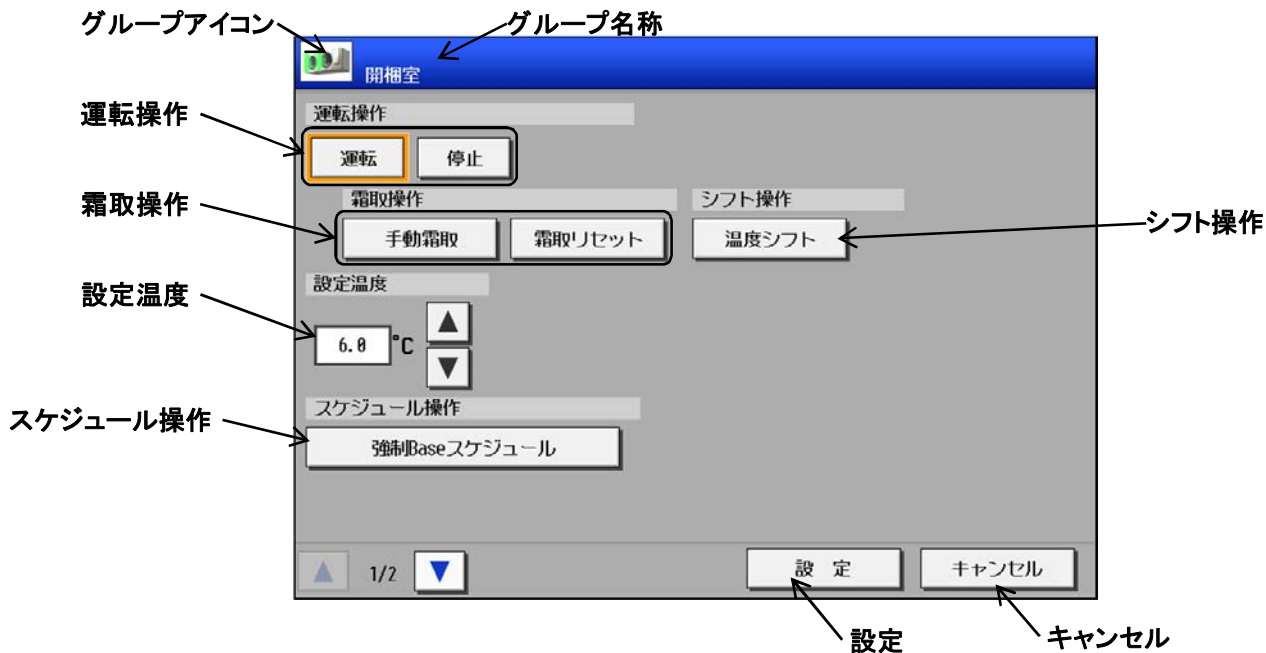
### 3-1-6. グループ操作画面

冷凍冷蔵庫の一覧画面で、対象のユニットアイコンを選択し、[グループ操作]をタッチすると、そのグループの操作画面が表示されます。操作したい設定を変更し、[設定]をタッチして変更内容を決定します。設定を変更せずに前の画面に戻る場合は、[キャンセル]をタッチします。

#### お知らせ

- ・選択されているボタンにはオレンジ色の枠が表示されます。
- ・表示は画面を開いたときのものです、表示中に(ハイ)クオリティコントローラの状態に変化があったとしても更新されません。

#### [1] 一つのグループのみを選択した場合



項目	内容
グループアイコン	グループの運転状態や異常状態等を表示します。 ユニットアイコンの下にグループ名称を表示します。
グループ名称	<b>お知らせ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループ名称は初期設定で20文字まで登録できますが、冷凍冷蔵庫の一覧画面で表示される名称は、最初の8文字までになります。</li> <li>・グループ名称の設定は、[初期設定]→[冷凍冷蔵庫設定]で行います。</li> <li>・グループ名称が設定されていない場合、[グループ]+グループ番号で表示されます。 例:グループ1、グループ14</li> </ul>
運転操作	[運転]または[停止]をタッチして、対象のグループに対して運転/停止を切り替えます。
霜取操作	[手動霜取]または[霜取りリセット]を選択します。[手動霜取]をタッチすると霜取り運転を実行します。霜取り運転は、霜取り終了温度設定値または霜取バックアップ時間で設定した時間の、どちらか早いほうで終了します。 [霜取りリセット]をタッチすると霜取り運転が解除(中止)され、通常運転を再開します。ユニットクーラーに残霜・残氷がないことを確認してから操作してください。 <b>お知らせ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転/停止が[運転]の場合のみ、操作ができます。</li> <li>・(ハイ)クオリティコントローラが停止しているときは、運転させてから実施してください。</li> <li>・[温度シフト]を選択している場合は、選択することができません。</li> </ul>
シフト操作	温度シフト差を設定された状態で[温度シフト]をタッチすると温度シフトを実行します。温度シフトは、1回に限りサーモOFFの温度を温度シフト差だけ下げます。 温度シフト差の設定は、「4-1-3. (ハイ)クオリティコントローラのグループ操作」を参照。 <b>お知らせ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転/停止が[運転]の場合のみ、操作ができます。</li> <li>・(ハイ)クオリティコントローラが停止しているときは、運転させてから実施してください。</li> <li>・[手動霜取]または[霜取りリセット]を選択している場合は、選択することができません。</li> </ul>

項目	内容												
設定温度	[▲▼]をタッチすることで、設定温度を変更できます。												
	<table><tr><td></td><td>設定範囲</td><td>温度単位</td><td>工場出荷時</td></tr><tr><td>高温用</td><td>1. 0℃～24. 0℃</td><td>0. 5℃</td><td>10. 0℃</td></tr><tr><td>中低温用</td><td>－37. 0℃～17. 0℃</td><td>0. 5℃</td><td>0. 0℃</td></tr></table>		設定範囲	温度単位	工場出荷時	高温用	1. 0℃～24. 0℃	0. 5℃	10. 0℃	中低温用	－37. 0℃～17. 0℃	0. 5℃	0. 0℃
		設定範囲	温度単位	工場出荷時									
高温用	1. 0℃～24. 0℃	0. 5℃	10. 0℃										
中低温用	－37. 0℃～17. 0℃	0. 5℃	0. 0℃										
<div>お知らせ</div> <div>・機種により設定範囲は異なります。</div>													
スケジュール操作	<div>[強制Baseスケジュール]をタッチすると、週間スケジュール、年間スケジュールをBaseスケジュールに変更することができます。</div> <div><div>お知らせ</div><div>・制御スケジュールと霜取スケジュールがBaseスケジュールで動作している場合は、選択することができません。</div></div>												
設定	[設定]をタッチすると、設定を確定し、冷凍冷蔵庫の一覧画面に戻ります。												
キャンセル	[キャンセル]をタッチすると、設定を設定前の状態に戻し、冷凍冷蔵庫の一覧画面に戻ります。												

## [2] 複数のグループを選択した場合




## [3] 複数の機種(低温機器と空調機)を選択した場合





## 3-2. 低温機器の異常発生状態

低温機器で異常が発生すると、冷凍冷蔵庫一覧画面の右上に[]が表示されます。  
また、異常レベルに応じて、警備会社等や、外部の機器(ブザーやランプ等)に「異常発生」を出力します。  
外部の機器に「異常発生」を出力しているときは、AE-200J本体のブザー出力や、状態(STATUS)LEDの点灯を行います。

(ハイ)クオリティコントローラ		
異常内容	異常コード(参考)	異常レベル
通信系異常	F0/D0~D03/C0 F0~F04	1
センサ異常	L0/H0	2
運転中(冷却/霜取)の 外部(コンデンシングユニット)異常	E0/E1	2
冷えすぎ防止異常	LH	2
高温警報	HC	3
50℃高温警報	HH	4

コンデンシングユニット		
異常内容	異常コード(参考)	異常レベル
警報出力「有」かつ一部圧縮機停止	—	2
警報出力「有」かつ全圧縮機停止	—	3

### お知らせ

- ・警備会社等や、外部の機器(ブザーやランプ等)への「異常発生」の出力や、AE-200J本体のブザー出力・状態(STATUS)LEDの点灯は、低温機器の異常が対象です。空調機の異常に対しては出力を行いません。

### 3-2-1. 低温機器の異常コード表示画面

低温機器で異常が発生した場合、異常コード表示画面がポップアップで表示されます。発生した異常の異常発生アドレス、異常レベル、異常コード、異常内容をご確認ください。

複数の異常が発生した場合、異常レベルが高い異常内容が表示されます。異常レベルが同じ場合は、後から発生した異常が表示されます。

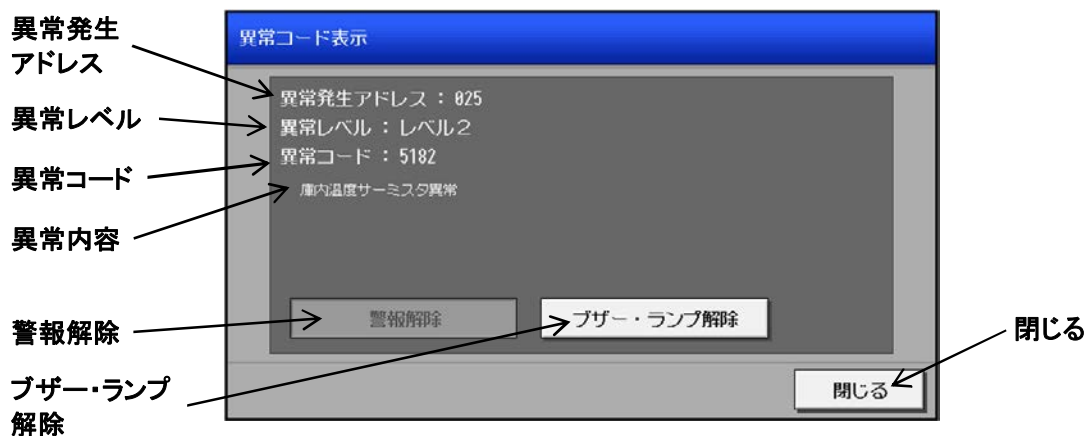
本画面で、警備会社等や、外部の機器(ブザーやランプ等)への「異常発生」の出力を解除することができます。

### お願い

- ・異常レベルに応じて本画面の表示／非表示を設定することができますので、必ず設定してください。  
「6-3-5. ユニット情報の設定」参照。

### お知らせ

- ・本画面が表示されたときは、「異常発生アドレス」、「異常レベル」、「異常コード」、「異常内容」をご確認のうえ、お買い上げの販売店、または指定のサービス店、またはメーカー指定のお客様相談窓口(低温機器に別添)にご連絡ください。



項目	内容
異常発生アドレス	異常が発生したユニットのアドレスを表示します。 例: アドレス1の場合は、「001」と表示します。
異常レベル	発生した異常の異常レベル1(低)～4(高)を表示します。
異常コード	発生した異常の異常コードを4桁で表示します。
異常内容	発生した異常の異常内容を表示します。
警報解除	タッチすると、「警報を解除してもよろしいですか?」の確認メッセージが表示されます。 [ OK ]をタッチすると、警備会社等への「異常発生」の出力を解除します。 [ キャンセル ]をタッチすると、警報を解除せずに元の画面に戻ります。 出力されていない場合(解除されている場合)は、タッチできません。  お知らせ ・外部入力により警報出力を解除することもできます。
ブザー・ランプ解除	タッチすると「ブザー・ランプ出力を解除してもよろしいですか?」の確認メッセージが表示されます。 [ OK ]をタッチすると、外部の機器(ブザーやランプ等)への「異常発生」の出力や、AE-200J本体のブザー出力や状態(STATUS)LEDの点灯を解除します。 [ キャンセル ]をタッチすると、解除せずに元の画面に戻ります。 出力されていない場合(解除されている場合)は、タッチできません。  お知らせ ・外部入力によりブザー・ランプ出力を解除することもできます。
閉じる	ポップアップ画面を閉じます。

#### お知らせ

- ・警備会社等や、外部の機器(ブザーやランプ等)への出力を解除後も、低温機器で異常状態が継続している場合、毎日10:00と16:00に再度警報出力を行います。
- ・警報会社等への出力は、低温機器の異常が解消されても、[ 警報解除 ]をタッチするか、外部入力により解除されるまで、出力を継続します。
- ・外部の機器(ブザーやランプ等)への出力は、低温機器の異常状態が解消され、異常レベルが設定値を下回ると、出力が解除されます。

### 3-2-2. 低温機器の異常発生中画面

メニューの[ 状態リスト ]-[ 低温異常 ]をタッチして低温機器の異常発生中画面を開きます。  
現在、異常が発生している低温機器の一覧が表示されます。  
発生した異常の、異常発生アドレス、異常レベル、異常コード、異常内容をご確認ください。



#### お知らせ

- ・冷凍冷蔵庫の一覧画面の右上[ ⚠ ]をタッチしても、低温機器の異常発生中画面が表示されます。



項目	内容
アドレス	アドレスを表示します。 異常が発生しているアドレスが上段に表示されます。
発生中異常コード	<p>発生した異常の異常コードを4桁で表示します。 発生中の異常が複数存在する場合は、最後に発生した異常が表示されます。 発生中異常コードをタッチすると、異常内容の説明が表示されます。 異常が発生していない場合は空白で表示されます。</p> 
異常レベル	発生した異常の異常レベル1(低)～4(高)を表示します。 発生中の異常がない場合は、「ー」で表示されます。
リセット	<p>[リセット]をタッチすると、コンデンスユニットの異常がリセットされます。 異常が発生していない場合は、タッチできません。</p> <p><b>お知らせ</b> ・異常の原因が解消されていない場合は、再度異常を表示します。</p>
履歴表示	<p>[履歴表示]をタッチすると、そのアドレスの異常履歴画面が表示されます。 異常が発生していない場合でも、異常履歴画面を表示することができます。</p> <p><b>お知らせ</b> ・通信異常の場合、タッチできません。</p>
警報解除	<p>[警報解除]タッチすると、「警報を解除してもよろしいですか」の確認メッセージが表示されます。 [OK]をタッチすると警備会社等への「異常発生」の出力を解除します。 [キャンセル]をタッチすると、警報を解除せずに元の画面に戻ります。 警報が出力されていない場合(解除されている場合)は、タッチできません。</p> <p><b>お知らせ</b> ・外部入力により警報を解除することもできます。</p>
ブザー・ランプ解除	<p>[ブザー・ランプ解除]をタッチすると「ブザー・ランプ出力を解除してもよろしいですか」の確認メッセージが表示されます。 [OK]をタッチすると外部の機器(ブザーやランプ等)への「異常発生」の出力を解除します。 [キャンセル]をタッチすると、解除せずに元の画面に戻ります。 ブザー・ランプが出力されていない場合(解除されている場合)は、タッチできません。</p> <p><b>お知らせ</b> ・外部入力によりブザー・ランプを解除することもできます。</p>

### 3-2-3. 低温機器の異常履歴画面

低温機器の異常発生中画面で、[ 異常履歴 ] をタッチし、低温機器の異常履歴画面を開きます。  
(ハイ)クオリティコントローラは最大16件、コンデンシングユニットは最大30件までの異常履歴が表示されます。



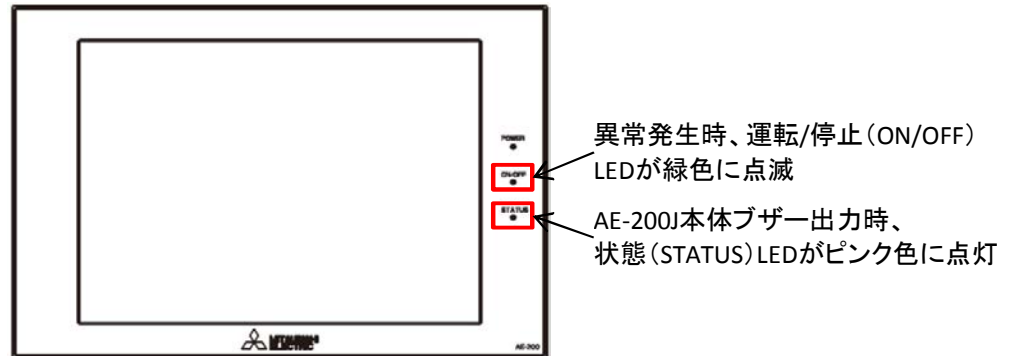
項目	内容
異常発生日時	異常が発生した日時を表示します。
異常コード	<p>発生した異常の異常コードを4桁、詳細コードを3桁で表示します。 [ 異常コード ] をタッチすると、異常内容が表示されます。</p>
Eコード: 名称	E(エラー)コードと名称を表示します。
発生中	異常発生中は[ <input checked="" type="checkbox"/> ](赤)を表示し、復旧した異常は、[ <input type="checkbox"/> ](白)を表示します。
異常履歴のクリア	<p>[ 異常履歴のクリア ] をタッチすると「異常履歴をクリアしてよろしいですか?」の確認メッセージが表示されるので、[ OK ] をタッチすると異常履歴がクリアされます。[ キャンセル ] をタッチすると、クリアしないで元の画面に戻ります。</p> <p>お知らせ</p> <p>・発生中の異常も全て消去されます。(異常は解除されません。)</p>
OK	[ OK ] をタッチすると低温機器の異常発生中画面に戻ります。

### 3-2-4. AE-200J本体ブザー出力

外部の機器(ブザーやランプ等)への「異常発生」の出力を行っているとき、AE-200J本体からブザーが出力されます。解除するには低温機器の異常発生中画面の[ **ブザー・ランプ解除** ]または、外部信号により「警報出力解除」を入力してください。

### 3-2-5. AE-200J本体LED表示

低温機器の異常発生時、AE-200J本体の運転/停止(ON/OFF)LEDが緑色に点滅します。また、AE-200J本体のブザーが出力されている間は、状態(STATUS)LEDがピンク色に点灯します。点灯の条件や解除方法は、「3-2-4. AE-200J本体ブザー出力」と同じです。



### 3-3. 異常コード一覧

低温機器で発生する異常コード・詳細コードとその意味を示します。

異常が発生した場合は、異常コード・詳細コードをメモして販売店にお問い合わせください。

#### 3-3-1. 異常発生中画面

異常コード	異常項目
0100	冷凍機異常 負荷側検出
0310	保守点検一括異常(プレアラーム)
0403	シリアル通信 メイン基板 異常
1102	吐出昇温防止保護作動
1143	高油温異常
1202	サーミスタ 吐出管温度 異常 猶予
1214	INV放熱板温度低下/サーミスタ回路異常 猶予
1243	サーミスタ 圧縮機シェル油温 異常 猶予
1301	低圧圧力センサ異常
1302	高圧圧力異常
1401	低圧圧力センサ異常 猶予
1402	高圧圧力異常 猶予
1500	液バック保護
3180	高温警報
3181	冷え過ぎ防止異常
3182	50℃高温警報
4102	欠相異常
4106	伝送電源不良 給電検知 異常
4115	電源異常(電源周期信号異常)
4121	高周波対策機器(アクティブフィルタ)異常
4152	欠相異常 猶予
4171	高周波対策機器(アクティブフィルタ)異常 猶予
4220	INV母線電圧異常(COMP)
4225	INV母線電圧異常(FAN)
4230	INV放熱板温度加熱保護
4240	INV過負荷保護
4250	IPM異常(COMP)
4255	IPM異常(FAN)
4300	シリアル通信異常 メイン基板 異常 猶予(COMP)
4305	シリアル通信 メイン基板 異常 猶予(FAN)
4320	INV母線電圧異常 猶予(COMP)
4325	INV母線電圧異常 猶予(FAN)
4330	INV放熱板温度過熱保護 猶予(COMP)
4340	INV過負荷保護 猶予(COMP)
4350	IPM異常 猶予(COMP)
4355	IPM異常 猶予(FAN)
5101	サーミスタ 吐出管温度 異常
5105	サーミスタ 高圧飽和温度 異常
5106	サーミスタ 外気温度 異常
5107	サーミスタ 吸入管温度 異常
5108	サーミスタ 液管温度 異常
5110	INV放熱板温度低下/サーミスタ回路異常
5112	サーミスタ 圧縮機シェル油温 異常
5182	庫内温度サーミスタ異常
5201	圧力センサ 高圧 異常
5301	電流センサ ACCT 異常

異常コード	異常項目
5401	湿度センサ異常
6102	遠隔(監禁)停止異常
6500	通信異常一括
6600	アドレス二重定義エラー
6601	極性未設定エラー
6602	伝送プロセッサ ハードウェアエラー
6603	伝送路BUSYエラー
6606	不正電文長エラー
6607	ACK無返送エラー
6608	応答フレーム無返送エラー
6812	リモコン過電流異常
6831	リモコン通信異常(受信なし)
6832	リモコン通信異常(同期回復)
6834	リモコン通信異常(スタートビット)
7000	システム設定エラー
7105	アドレス設定エラー
7109	接続設定エラー
7113	機能設定エラー
7117	機種識別未設定異常

### 3-3-2. 異常履歴画面

異常コード	詳細コード	異常項目
0100	001	E000: 冷凍機異常(霜取運転時以外) 負荷側検出
	002	E001: 冷凍機異常(霜取運転中) 負荷側検出
0310	001	cd: 保守点検一括異常(プレアラーム)
0403	001	E051: シリアル通信 メイン基板 異常(COMP)
	005	E151: シリアル通信 メイン基板 異常(FAN)
1102	001	E005: 吐出昇温防止保護作動
	002	E070: 機械式保護器 温度開閉器 作動
1143	000	E012: 高油温異常
1202	000	E007: サーミスタ 吐出管温度 異常 猶予
	001	E005: 吐出昇温防止保護作動 猶予
1214	001	E030: INV放熱板温度低下/サーミスタ回路異常 猶予
1243	000	E010: サーミスタ 圧縮機シェル油温 異常 猶予
1301	000	E006: 低圧圧力センサ異常
1302	001	E014: 高圧圧力異常1
	002	E070: 機械式保護器 圧力開閉器 作動
	003	E021: 高圧圧力異常2
1401	000	E006: 低圧圧力センサ異常 猶予
1402	000	E022: 圧力センサ 高圧 異常 猶予
	001	E014: 高圧圧力異常1 猶予
1500	001	E011: 液バック保護1
	002	E011: 液バック保護2
3180	000	HC: 高温警報
3181	000	LH: 冷え過ぎ防止異常
3182	001	HH: 50℃高温警報
	002	HH: 50℃高温警報(システム)
4102	001	E001: 欠相異常
	002	E062: 欠相異常
4106	000	E004: 伝送電源不良 給電検知 異常

異常コード	詳細コード	異常項目
4115	000	E000:電源異常(電源周期信号異常)
4121	201	E301:内蔵AF異常(直流母線過電圧H/W検知)
	202	E302:内蔵AF異常(IPMエラー)
	203	E303:内蔵AF異常(ACCTコネクタ抜け)
	204	E304:内蔵AF異常(ACCTセンサー回路)
	205	E305:内蔵AF異常(DCCTセンサー回路)
	206	E306:内蔵AF異常(放熱板加熱センサー回路)
	208	E308:内蔵AF異常(ACCT誤配線)
	209	E309:内蔵AF異常(欠相/逆相)
	210	E310:内蔵AF異常(過電流)
	211	E311:内蔵AF異常(直流母線過電圧S/W検知)
	212	E312:内蔵AF異常(直流母線不足電圧)
	213	E313:内蔵AF異常(放熱板加熱)
	214	E314:内蔵AF異常(電源過電圧)
	215	E315:内蔵AF異常(電源不足電圧)
	216	E316:内蔵AF異常(電源周波数)
	218	E318:内蔵AF異常(ロジック回路)
	221	E321:内蔵AF異常(I/F異常)
	222	E322:内蔵AF異常(I/F異常)
	000	E052:アクティブフィルタ異常
4152	002	E062:欠相異常 猶予
4171	201	E301:内蔵AF異常(直流母線過電圧H/W検知) 猶予
	202	E302:内蔵AF異常(IPMエラー) 猶予
	203	E303:内蔵AF異常(ACCTコネクタ抜け) 猶予
	204	E304:内蔵AF異常(ACCTセンサー回路) 猶予
	205	E305:内蔵AF異常(DCCTセンサー回路) 猶予
	206	E306:内蔵AF異常(放熱板加熱センサー回路) 猶予
	208	E308:内蔵AF異常(ACCT誤配線) 猶予
	209	E309:内蔵AF異常(欠相/逆相) 猶予
	210	E310:内蔵AF異常(過電流) 猶予
	211	E311:内蔵AF異常(直流母線過電圧S/W検知) 猶予
	212	E312:内蔵AF異常(直流母線不足電圧) 猶予
	213	E313:内蔵AF異常(放熱板加熱) 猶予
	214	E314:内蔵AF異常(電源過電圧) 猶予
	215	E315:内蔵AF異常(電源不足電圧) 猶予
	216	E316:内蔵AF異常(電源周波数) 猶予
	218	E318:内蔵AF異常(ロジック回路) 猶予
	221	E321:内蔵AF異常(I/F異常) 猶予
	222	E322:内蔵AF異常(I/F異常) 猶予
	000	E052:高周波対策機器 アクティブフィルタ異常 猶予
4220	108	E038:INV母線電圧低下保護(COMP)
	109	E039:INV母線電圧上昇保護(COMP)
	110	E040:INV母線電圧異常(COMP)
	111	E041:ロジック異常(COMP)
	131	E068:INV母線電圧低下保護(COMP)
4225	108	E138:INV母線電圧低下保護(FAN)
	109	E139:INV母線電圧上昇保護(FAN)
	111	E141:ロジック異常(FAN)
	131	E168:INV母線電圧低下保護(FAN)
4230	000	E042:INV放熱板温度加熱保護

異常コード	詳細コード	異常項目
4240	000	E043:INV過負荷保護
4250	101	E031:IPM異常 (COMP)
	102	E032:過電流遮断 ACCT 異常 (COMP)
	103	E033:過電流遮断 DCCT 異常 (COMP)
	104	E034:IPMショート/地絡異常 (COMP)
	105	E035:INV負荷短絡異常 (COMP)
	106	E036:過電流遮断 INV瞬時値 異常 (COMP)
	107	E037:過電流遮断 INV実行値 異常 (COMP)
4255	101	E131:IPM異常 (FAN)
4300	001	E051:シリアル通信異常 メイン基板 異常 猶予 (COMP)
4305	005	E151:シリアル通信 メイン基板 異常 猶予 (FAN)
4320	108	E038:INV母線電圧低下保護 猶予 (COMP)
	109	E039:INV母線電圧上昇保護 猶予 (COMP)
	110	E040:INV母線電圧異常 猶予 (COMP)
	111	E041:ロジック異常 猶予 (COMP)
	131	E068:INV母線電圧低下保護 猶予 (COMP)
4325	108	E138:INV母線電圧低下保護 猶予 (FAN)
	109	E139:INV母線電圧上昇保護 猶予 (FAN)
	111	E141:ロジック異常 猶予 (FAN)
	131	E168:INV母線電圧低下保護 猶予 (FAN)
4330	000	E042:INV放熱板温度過熱保護 猶予 (COMP)
4340	000	E043:INV過負荷保護 猶予
4350	101	E031:IPM異常 猶予 (COMP)
	102	E032:過電流遮断 ACCT 異常 猶予 (COMP)
	103	E033:過電流遮断 DCCT 異常 猶予 (COMP)
	104	E034:IPMショート/地絡異常 猶予 (COMP)
	105	E035:INV負荷短絡異常 猶予 (COMP)
	106	E036:過電流遮断 INV瞬時値 異常 猶予 (COMP)
	107	E037:過電流遮断 INV実行値 異常 猶予 (COMP)
4355	101	E131:IPM異常 猶予 (FAN)
5101	000	E007:サーミスタ 吐出管温度 異常
	000	E008:サーミスタ 高圧飽和温度 異常
5106	000	E026:サーミスタ 外気温度 異常
5107	000	E075:サーミスタ 吸入管温度 異常
5108	000	E060:サーミスタ 液管温度 異常
5110	001	E030:INV放熱板温度低下/回路異常
5112	000	E010:サーミスタ 圧縮機シェル油温 異常
5182	001	L0:庫内温度サーミスタ異常(オープン)
	002	H0:庫内温度サーミスタ異常(ショート)
5201	000	E022:圧力センサ 高圧 異常
5301	115	E045:電流センサ ACCT 異常
	116	E046:電流センサ DCCT 異常
	117	E047:電流センサ回路 ACCT 異常
	118	E048:電流センサ回路 DCCT 異常
	119	E049:IPMオープン/ACCTセンサ抜け異常
	120	E050:ACCT誤配線検知異常
5401	001	L4:湿度センサ異常(オープン)
	002	H4:湿度センサ異常(ショート)
6102	001	99:遠隔(監禁)停止異常(クーラ・COMP共に停止)
	002	99:遠隔(監禁)停止異常(クーラ・COMP共に運転継続(表示のみ))

異常コード	詳細コード	異常項目
6500	000	E200:通信異常一括
6600	000	E053・d1:アドレス二重定義エラー
6601	000	E063・d4:極性未設定エラー
6602	000	E054・d5:伝送プロセッサ ハードウェアエラー
6603	000	E055・d6:伝送路BUSYエラー
6606	000	E056・d7:不正電文長エラー
6607	000	E057・d8:ACK無返送エラー
6608	000	E064・d9:応答フレーム無返送エラー
6812	000	C0:リモコン過電流異常
6831	000	F1:リモコン通信異常(受信なし)
6832	000	F2:リモコン通信異常(同期回復)
6834	000	F4:リモコン通信異常(スタートビット)
7000	001	E220:接続台数エラー
7000	010	E221:OS単独異常(システム設定エラー)
	012	E231:TYPE2値異常(システム設定エラー)
	014	E222:TYPE4値異常(システム設定エラー)
	015	E223:TYPE5値異常(システム設定エラー)
	016	E224:TYPE6値異常(システム設定エラー)
	020	E225:OS機種未設定異常(システム設定エラー)
	021	E226:OC/OS間機種設定不一致異常(システム設定エラー)
	032	E232:TYPE2オープン異常(システム設定エラー)
	034	E227:TYPE4オープン異常(システム設定エラー)
	035	E228:TYPE5オープン異常(システム設定エラー)
	036	E229:TYPE6オープン異常(システム設定エラー)
7105	001	E240:OC重複異常(アドレス設定エラー)
	002	E241:UCアドレス重複異常(アドレス設定エラー)
	003	E242:デフォルトUCアドレス異常(アドレス設定エラー)
	004	E243:UCアドレス不連続異常(アドレス設定エラー)
	005	E244:M-NETアドレス2重異常(アドレス設定エラー)
	010	E245:OS単独異常(アドレス設定エラー)
7109	001	E201:接続設定エラー(コントローラ)
	002	E202:接続設定エラー(コントローラ親機重複)
	003	d0:M-NET接続異常
	004	d2:M-NET接続異常(CC-CS)
	005	d3:M-NET接続異常(OC-CC)
	006	d3:M-NET接続異常(OC-OS)
	007	F0:システム異常
7113	001	E255:ユニット内機種設定不一致異常(機能設定エラー)(COMP)
	005	E355:ユニット内機種設定不一致異常(機能設定エラー)(FAN)
	014	E250:TYPE4値異常(機能設定エラー)
	015	E251:TYPE5値異常(機能設定エラー)
	016	E252:TYPE6値異常(機能設定エラー)
	020	E253:OS機種未設定異常(機能設定エラー)
	021	E254:OC/OS間機種設定不一致異常(機能設定エラー)
7117	012	E263:TYPE2オープン異常(機種未設定エラー)
	014	E260:TYPE4オープン異常(機種未設定エラー)
	015	E261:TYPE5オープン異常(機種未設定エラー)
	016	E262:TYPE6オープン異常(機種未設定エラー)



## 3-4. CSVデータの出力操作

### 3-4-1. 概要

AE-200Jに保存された(ハイ)クオリティコントローラの運転データや計測値をUSBメモリにCSV形式で出力することができます。出力したCSVファイルは、本製品に同梱のCD-ROM内の低温用帳票支援ソフト「AE-200 低温 MELTOUCHライセンス用帳票ソフト」を用いて、庫内温度、外気温度の帳票及びグラフを作成することができ、庫内状態管理や日常管理、取引様への報告など、様々な用途でご使用いただけます。



#### パソコン動作環境

項目	要件
OS	Windows® 7 Professional SP1 (32bit/64bit)、Windows® 8.1 Pro (32bit/64bit)
ソフトウェア	Microsoft® Excel® 2010 (32bit/64bit)、Microsoft® Excel® 2013 (32bit/64bit)
CPU	2.4GHz以上
メモリ	4GB以上
動作環境	Windows® 7、Windows® 8.1の最低動作環境を満たしていること
画面解像度	1024×768以上
ポインティングデバイス	マウスなど
外部インターフェース	USBポート
プリンタ	A3用紙またはA4用紙を印刷可能

#### お知らせ

- ・Windows、Microsoft、およびExcelは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・USBメモリは、下表のメモリで動作確認を行っています。(2015年7月現在)

No	メーカー	型名	容量
1	Transcend	TS4GJF300	4GB
2	Transcend	TS16GJF300	16GB
3	Transcend	TS32GJF700	32GB
4	Sony	USM8GUB	8GB
5	Sony	USM16GRB	16GB
6	imation	Nano-f	16GB

- ・上記のUSBメモリが入手できない場合には下記条件を満たすものを選定し、運用前に動作確認の上、使用してください。
  - 1) USB2.0対応していること。
  - 2) FAT32、FAT(FAT16)形式でフォーマットされていること。
  - 3) セキュリティ機能がないものもしくはセキュリティ機能無しでも使用できるもの。

#### [1] 帳票の出力内容

	項目	内容
帳票出力	庫内温度	1時間の平均庫内温度(機器毎/部屋毎)
	設定温度	午前8時時点の庫内設定温度(グループ毎)
	オプションセンサー	1時間のオプションセンサーの平均温度(機器毎)
	外気温度	1時間の平均外気温度
	デマンドレベル(制御レベル)	1時間中のデマンドレベル(制御レベル)の最大値(機器毎)
	制御/霜取スケジュール	制御/霜取スケジュールの運転状態(機器毎) (Baseスケジュール/週間スケジュール/年間スケジュール)
グラフ出力	庫内温度	1時間の平均庫内温度(部屋毎)
	外気温度	1時間の平均外気温度

帳票出力画面の詳細は、「3-4-5. 庫内温度の帳票出力画面」を参照してください。

室内温度管理日程 2015年4月(金)

40°C  
35°C  
30°C  
25°C  
20°C  
15°C  
10°C  
5°C  
0°C  
-5°C  
-10°C  
-15°C  
-20°C  
-25°C  
-30°C

00:00 01:00 02:00 03:00 04:00 05:00 06:00 07:00 08:00 09:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00 22:00 23:00

外気温 室内温度 設計室温

### [3] 帳票出力の流れ

低温用帳票支援ソフトのインストール及び設定(「3-4-2. 帳票出力するための準備」参照)

↓  
AE-200J本体からのCSVファイルの出力及び低温用帳票支援ソフトへの取り込み  
(「3-4-3. 定期的に行う作業」参照) ※1

↓  
庫内温度の帳票出力(「3-4-4. 帳票出力するときに」参照)

#### お願い

※1 AE-200Jは、本日分と過去62日分を保存しています。保存期間を経過した古いデータは自動的に削除されますので、低温用帳票支援ソフトをご使用の場合は、定期的(1ヶ月に1回程度)にCSVファイル出力を行い、ファイルを保存することを推奨します。

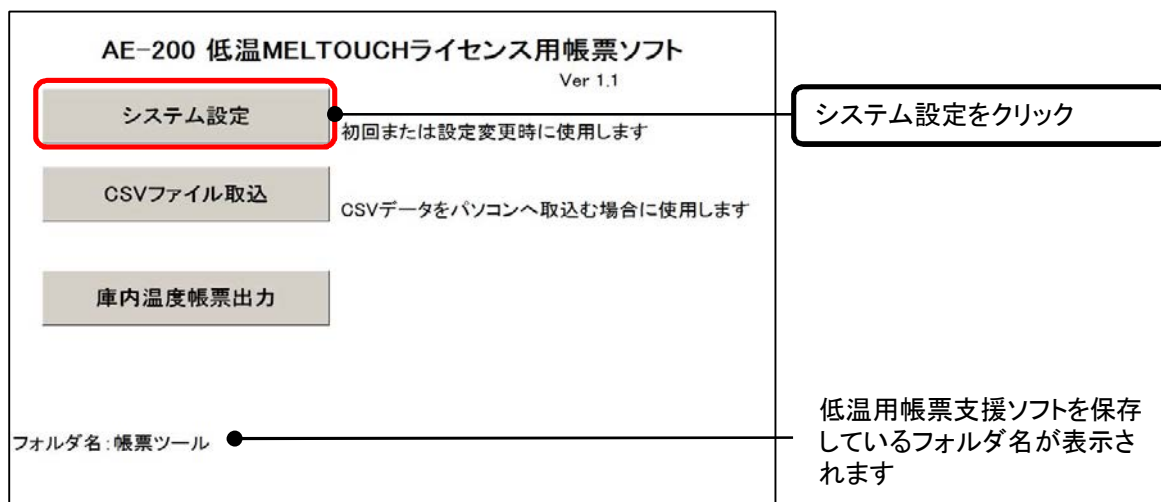
データの保存期間	62日間
----------	------

### 3-4-2. 帳票出力するための準備

帳票するための準備として、低温用帳票支援ソフトのインストール及び設定を実施します。

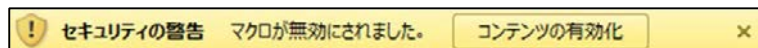
#### 手順

1. CD-ROM内の低温用帳票支援ソフト「AE-200 低温MELTOUCHライセンス用帳票ソフト.xlsm」をパソコンの任意のフォルダにインストール(コピー)します。
2. 低温用帳票支援ソフトを設定します
  - ①「AE-200 低温MELTOUCHライセンス用帳票ソフト.xlsm」をダブルクリックし、低温用帳票支援ソフトを起動します。
  - ②[システム設定]をクリックします。  
※初回または設定変更時のみ実施します



#### お願い

・下記が表示された場合は、[コンテンツの有効化]をクリックしてください。



- ③各情報を入力完了後に、「設定を保存」をクリックします。  
設定した内容は、低温用帳票支援ソフトを保存しているフォルダに、「システム情報.XLSM」として保存されます。

※行、列の追加や削除は行わないでください。

**AE-200製造番号**

●AE-200の製造番号を設定します。

AE-200製造番号  入力例は、00000-000です

**工事日設定**

●工事日を設定します。

工事日  入力例は、2015/04/01です

**庫内温度帳票出力設定**

●DF(霜取り)時の庫内温度データを集計対象とするかどうかを設定します。

DF(霜取り)時のデータ

●停止時の庫内温度データを集計対象とするかどうかを設定します。

停止時のデータ

●外気温度を表示するアドレスを設定します。

外気温度表示アドレス

●庫内温度帳票に添付されるグラフの上限値と下限値を設定します。

グラフ上限温度  °C  
グラフ下限温度  °C

**アドレス設定**

●庫内温度帳票作成時に集計対象とするアドレスと、そのアドレスが属するグループと部屋を設定します。  
※この表に存在しないアドレスは、庫内温度出力の対象となりません。  
※アドレス番号が空白の行が0以上連続すると、その行より下の設定は無視されます。  
※アドレス番号が重複した場合、表上側のデータが優先されます。  
※オプションセンサーを使用(表示)する場合は、「1」を入力してください。

M-NETアドレス	オプションセンサー	グループ番号	グループ名称	部屋番号	部屋名称	備考
1		1	チルド室1		1 チルド室	
2						
3						
4						
5						
6		2	チルド室2			
7						
8						
9						
10						
11		3	原料冷蔵庫3		2 原料冷蔵庫	
12						
13						
14						
15						
16		4	原料冷蔵庫4			
17						
18						
19						
20						

設定完了後にクリックしてください。

AE-200Jの製造番号を入力します。

工事日を入力します。

霜取り運転時や(ハイ)クオリティコントローラが停止時の庫内温度データを帳票出力に使用する場合は「集計する」を使用しない場合は「集計しない」を選択します。

コンデensingユニットをM-NETで接続している場合に、外気温度表示に使用する(ハイ)クオリティコントローラのM-NETアドレスを入力します。

庫内温度の帳票グラフの温度上下限值を入力します。

部屋名称を入力します。

部屋番号を入力します。上段と同一番号の場合は、空白としてください。

グループ名称を入力します。

グループ番号を入力します。上段と同一番号の場合は、空白としてください。

オプションセンサーが取り付けられていて、帳票出力する場合は、「1」を入力し、帳票出力しない場合は「空白」としてください。

接続された(ハイ)クオリティコントローラのM-NETアドレスを入力します。M-NETアドレスは連番でなくても問題ありません。  
※20台より少ない場合は、数字部分を削除してください。  
※20台より多い場合は、[20]の下に入力してください。

**お願い**

・途中の「行」や「列」に追加や削除は行わないでください。

**お知らせ**

・罫線は、入力値または空白の状況により、自動的に作成されます。  
・各情報を入力の際に、エラーメッセージが表示された場合は、メッセージに従い再度入力をしてください。



### 3-4-3. 定期的に行う作業

帳票出力するため、定期的にCSVファイルの出力及び取り込みを行います。

#### お願い

- ・AE-200Jは、本日分と過去62日分を保存しています。保存期間を経過した古いデータは自動的に削除されますので、低温用帳票支援ソフトをご使用の場合は、定期的(1ヶ月に1回程度)にCSVファイル出力を行い、ファイルを保存することを推奨します。

データの保存期間	62日間
----------	------

- ・万が一のAE-200Jの故障時に備え、定期的にCSVファイル出力を行って、ファイルを保存することを推奨します。
- ・表示形式を下記のように設定してください。  
設定方法は、「6-3-5. ユニット情報の設定」を参照ください。

項目	表示形式
日付形式	yyyy/12/31 (yyyyの部分には現在の年が表示されます。)
温度表示単位	°C

### [1] CSVファイルの出力手順

#### 手順

1. AE-200J本体のメニューの[ メンテナンス ] - [ エネルギー管理出力 ]をタッチし、「エネルギー管理出力」画面を開きます。



2. USBメモリ差込口にUSBメモリを差します。
3. [ 期間設定 ]をタッチして、「エネルギー管理データ取得対象選択」画面を開きます。



4. データ種別に5分単位データを選択します。  
データ種別ボタンをタッチするごとに、[ 5分単位データ ]、[ 30分単位データ ]、[ 1日単位データ ]、[ 1ヶ月単位データ ]、[ 1年単位データ ]、の順に切り替わります。  
低温機器に関する1日単位データ、1ヶ月単位データ、1年単位データはCSVファイル出力されません。

#### お知らせ

- ・低温用帳票支援ソフトでは、5分単位データのみ使用します。

5. データを取得する期間を指定します。  
 [ ▲ ]または[ ▼ ]をタッチすることにより、数字が1ずつ増減します。

**お知らせ**

- ・日付は、[ 初期設定 ] - [ ユニット情報 ]で設定された形式で表示されます。
  - ・既に低温用帳票支援ソフトに取り込み済みの日付でも、低温用帳票支援ソフトは取り込むことができます。
- 例: 毎月、最大期間の2ヶ月を指定し、低温用帳票支援ソフトに取り込むことができます。

6. [ OK ]をタッチして、「エネルギー管理出力」画面に戻ります。

7. [ CSV出力 ]をタッチします。

**お知らせ**

- ・USBメモリへ書き込んでいる間は、USBメモリを抜き差ししないでください。
- ・USBメモリを短い時間で抜き差しした場合、本体がUSBメモリを認識しなくなる場合があります。その場合、本体をリセットする必要があります。
- ・データ書き込み異常が発生した後、別のUSBメモリに変えても正常に書き込めないような場合は、AE-200Jを再起動(電源切→入)してから最初に異常発生したもの以外のUSBメモリの確認を改めて行ってください。

8. USBメモリの以下の場所に、CSVファイルが出力されます。

**■ファイル出力先**

USBメモリのルートフォルダに

¥(AE-200Jの製造番号)¥OperationalData¥EnergyManagementRef¥AE¥(日付)

のフォルダが作成され、このフォルダ内にCSVファイルが出力されます。

空調機、計量用計測コントローラ、環境用計測コントローラが接続されている場合や、計量用パルス入力を使用している場合は、それらに関するデータが出力されます。詳細は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

**お知らせ**

- ・日付は、[ 初期設定 ] - [ ユニット情報 ]で設定された形式で表示されます。

**■ファイル名**

(ハイ)クオリティコントローラの5分単位データ

HiQ\_EnergyManagement\_5MIN\_(YYYY)-(MM)-(DD)\_(yyyy)-(mm)-(dd).csv

ファイル名の内容	形式
(YYYY)	開始年
(MM)	開始月
(DD)	開始日
(yyyy)	終了年
(mm)	終了月
(dd)	終了日

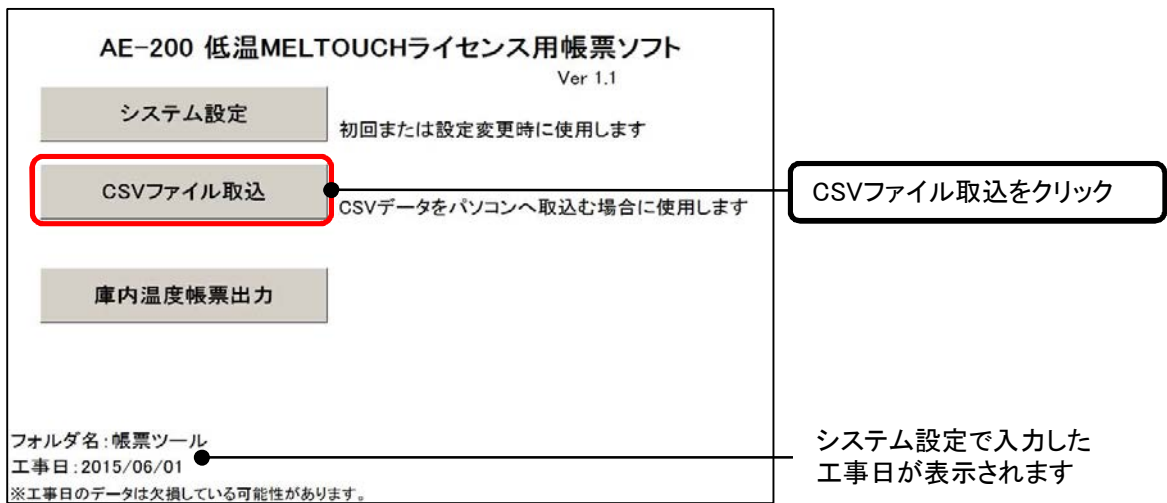
**お知らせ**

- ・CSVファイルの詳細は、「3-4-6. CSVファイルの詳細」を参照ください。
- ・(ハイ)クオリティコントローラの5分単位データ以外に、下記のデータを出力することができますが、低温用帳票支援ソフトでは使用しません。
  - (ハイ)クオリティコントローラの30分単位データ  
 HiQ\_EnergyManagement\_30MIN\_(YYYY)-(MM)-(DD)\_(yyyy)-(mm)-(dd).csv
  - コンデンシングユニットの5分単位データ  
 CU\_EnergyManagement\_5MIN\_(YYYY)-(MM)-(DD)\_(yyyy)-(mm)-(dd).csv

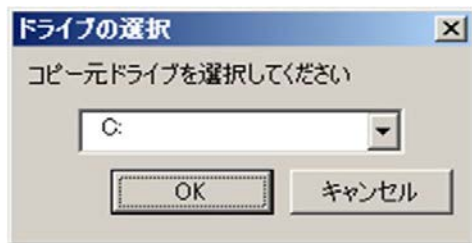
## [2] CSVファイルの取り込み手順

### 手順

1. パソコンにUSBメモリを接続し、低温用帳票支援ソフトの[ CSVファイル取込 ]をクリックします。



2. USBメモリを接続したドライブを選択し、[ OK ]をクリックします。



### ■ファイル保存先

低温用帳票支援ソフトを保存しているフォルダに

DATA¥(AE-200Jの製造番号)¥OperationalData¥EnergyManagementRef¥AE¥(日付)  
のフォルダが作成され、このフォルダ内にCSVファイルが保存されます。

### お知らせ

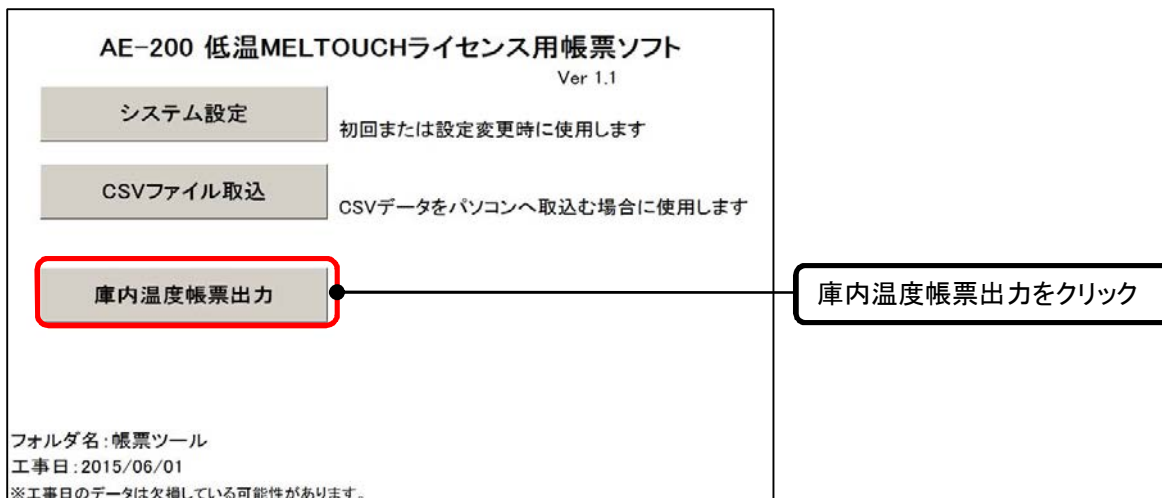
- ・日付は、AE-200Jの[ 初期設定 ] - [ ユニット情報 ]で設定された形式で表示されます。
- ・システム設定でAE-200Jの製造番号が正しく入力されていない場合、エラーメッセージが表示されます。[ システム設定 ]をクリックし、正しい製造番号を入力してください。

### 3-4-4. 帳票出力するときに

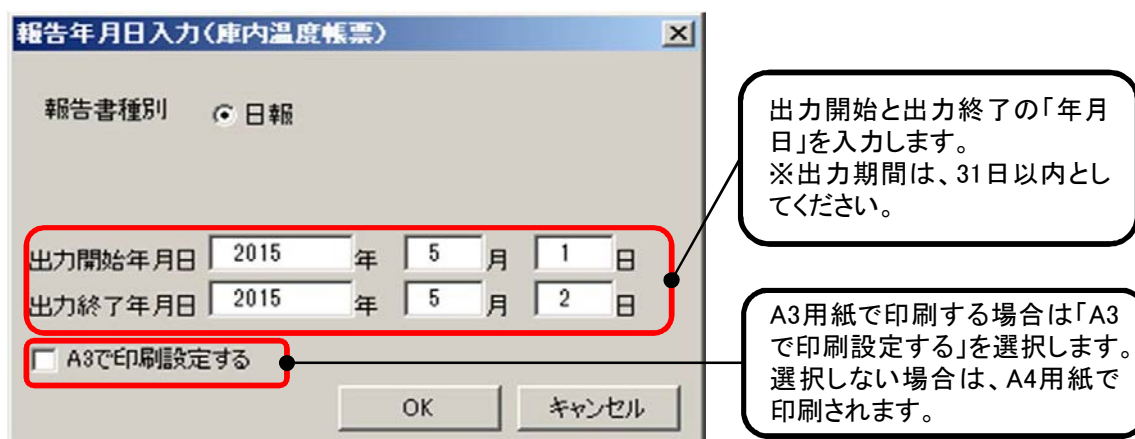
庫内温度の帳票出力するときは、下記手順に従い実施してください。

#### 手順

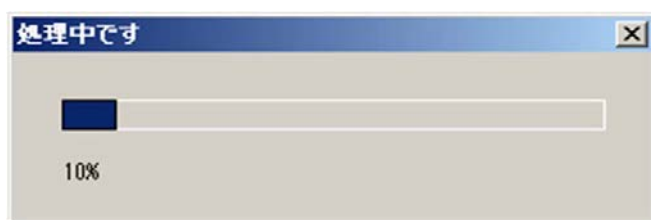
1. 低温用帳票支援ソフトの[ 庫内温度帳票出力 ]をクリックします。



2. 出力開始年月日と出力終了年月日を入力し、[ OK ]をクリックします。



実行中は下記表示となります。



#### お知らせ

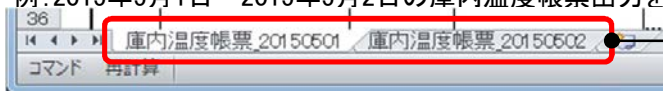
- ・出力開始年月日および出力終了年月日が正しく入力されていない場合、エラーメッセージが表示されます。メッセージに従い再度入力を行ってください。
- ・システム設定でAE-200Jの製造番号が正しく入力されていない場合、エラーメッセージが表示されます。システム設定をクリックし、正しい製造番号を入力してください。

3. 庫内温度の帳票出力画面が表示されます。任意の名前を付けてファイルを保存してください。低温用帳票支援ソフトの画面の右上の[  ]ボタンを押すと、低温用帳票支援ソフトは終了します。



### 3-4-5. 庫内温度の帳票出力画面

例: 2015年5月1日～2015年5月2日の庫内温度帳票出力を実施した場合



出力期間分のシートが日ごとに作成されます。

例: 2015年5月1日の帳票出力画面

システム設定で設定した内容が表示されます。M-NETアドレスは、機器アドレスとして表示されます。

グループごとの午前8時時点の庫内設定温度が表示されます。

1時間ごとに機器アドレスごとの平均庫内温度と、部屋番号ごとの平均庫内温度が表示されます。(※1)

庫内温度管理日報

2015年5月1日(金)

部屋番号	部屋名称	グループ番号	グループ名称	機器アドレス	設定温度	時間/庫内温度(℃)								
1	チルド室	1	チルド室1	1	+0.0℃	00:00	01:00	02:00		22:00	23:00			
				2		-0.5	-0.5	0.6		0.3	-0.5			
				3		-1.0	-1.0	-1.0		-1.2	-1.0			
				4		-1.2	-0.3	0.0		0.8	-1.2			
				5		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0			
		2	チルド室2	6	+0.0℃	-0.3	-0.3	0.6		0.5	-0.3			
				7		-0.5	-0.5	-0.5		-0.8	-0.5			
				8		-1.0	0.0	0.0		0.8	-1.0			
				9		-1.2	0.5	1.2		1.5	-1.2			
				10		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0			
2	原料冷蔵庫	3	原料冷蔵庫3	11	-8.0℃	-0.3	1.0	1.0		1.2	-0.3			
				12		-0.6	-0.1	0.2		0.3	-0.6			
				13		-6.5	-6.5	-7.5		-4.5	-6.5			
				14		-7.0	-7.0	-7.7		-8.0	-7.0			
				15		-7.0	-7.3	-8.5		-8.7	-8.4			
		4	原料冷蔵庫4	16	-8.0℃	-8.5	-8.5	-8.5		-8.0	-8.0			
				17		-8.5	-8.5	-8.5		-8.0	-8.0			
				18		-8.5	-8.5	-8.5		-8.0	-8.0			
				19		-8.5	-8.5	-8.5		-8.0	-8.0			
				20		-8.5	-8.5	-8.5		-8.0	-8.0			
平均					-									
				機器アドレス	-	時間/オプションセンサー								
				1	-	00:00	01:00	02:00		22:00	23:00			
					-	-3.0	-3.0	-3.0		-3.0	-3.0			
外気温度					-	5.0	4.0	3.0		6.0	5.0			
部屋番号	部屋名称	グループ番号	グループ名称	機器アドレス	スケジュール 制御 霜取	時間/デマンド								
1	チルド室	1	チルド室1	1	B W	00:00	01:00	02:00		22:00	23:00			
				2	B W	1	1							
				3	B W									
				4	B W									
				5	B W									
		2	チルド室2	6	B W									
				7	B W									
				8	B W									
				9	B W									
				10	B W									
2	原料冷蔵庫	3	原料冷蔵庫3	11	W Y									
				12	W Y									
				13	W Y									
				14	W Y									
				15	W Y									
		4	原料冷蔵庫4	16	W Y									
				17	W Y									
				18	W Y									
				19	W Y									
				20	W Y									

オプションセンサーを設定した場合に、1時間ごとに機器アドレスごとの平均温度が表示されます。(※1)

外気温度表示を設定した場合に、1時間ごとに平均温度が表示されます。

1時間に1度でもピークカット制御(デマンド制御)が実施された場合にデマンドレベル(制御レベル)の最大値が表示されます。

空白: OFF

- 1: 1段階報 (制御レベル1)
- 2: 2段階報 (制御レベル2)
- 3: 3段階報 (制御レベル3)
- 4: 4段階報 (制御レベル4)

霜取または運転停止の時間が1時間を超えた場合、その時間帯の温度データは空白となります  
霜取時 及び停止時のデータを集計してありません

オプションセンサーを設定した場合に、1時間ごとに機器アドレスごとの平均温度が表示されます。(※1)

機器アドレスごとの制御/霜取スケジュールの運転状態が表示されます。  
B: Baseスケジュール  
W: 週間スケジュール  
Y: 年間スケジュール

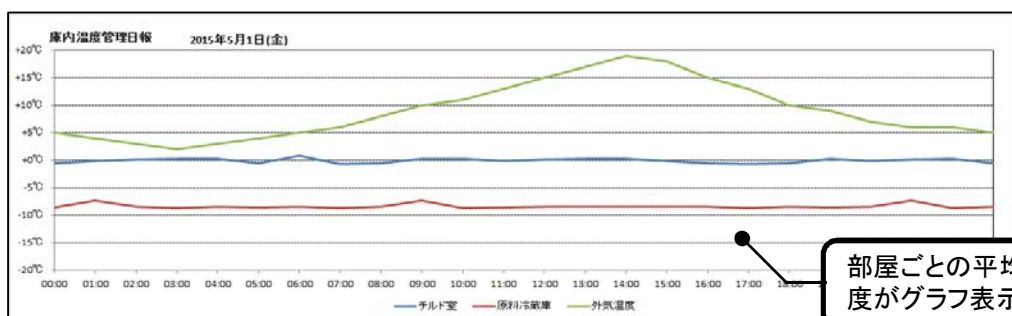
外気温度表示を設定した場合に、1時間ごとに平均温度が表示されます。

1時間に1度でもピークカット制御(デマンド制御)が実施された場合にデマンドレベル(制御レベル)の最大値が表示されます。

- 空白: OFF  
1: 1段警報(制御レベル1)  
2: 2段警報(制御レベル2)  
3: 3段警報(制御レベル3)  
4: 4段警報(制御レベル4)

#### お知らせ

※1 システム設定で、「DF(霜取り)時のデータ」や「停止時のデータ」を「集計しない」としたときは、霜取り運転時や運転停止時のデータを平均庫内温度やオプションセンサーの集計に使用しません。また、霜取り運転や運転停止が1時間を超えた場合、その時間帯は空白となります。



部屋ごとの平均庫内温度と外気温度がグラフ表示されます。

### 3-4-6. CSVファイルの詳細

#### [1] CSVファイル出力内容

「3-4-3. 定期的に行う作業」で取得されるCSVファイルの項目を以下に示します。

ユニットの種別	項目	データ種別(間隔)	
		5分	30分 ※2
(ハイ)クオリティ コントローラ	庫内温度	○	○
	設定温度	○	○
	外気温度 ※1	○	
	制御モード	○	
	制御スケジュール状態	○	
	霜取スケジュール状態	○	
	異常レベル	○	
	オプションセンサー	○	
	デマンド制御状態(ピークカット制御状態)	○	
	デマンドレベル(ピークカット制御レベル)	○	
コンデンシング ユニット ※2	デマンド制御内容(ピークカット制御内容)	○	
	高圧圧力	○	
	低圧圧力	○	
	異常レベル	○	
	制御モード	○	
	デマンド制御状態(ピークカット制御状態)	○	
	デマンドレベル(ピークカット制御レベル)	○	
	デマンド制御内容(ピークカット制御内容)	○	

※1 (ハイ)クオリティコントローラに接続されたコンデンシングユニットが計測した値です。

※2 30分単位のデータ及びコンデンシングユニットのデータは低温用帳票支援ソフトでは使用しません。

#### [2] (ハイ)クオリティコントローラの5分単位データのCSVファイル形式

低温用帳票支援ソフトで使用している(ハイ)クオリティコントローラの5分単位データのCSVファイルは、以下のファイル形式となっています。

行	項目	形式						
1行目	ファイル区分	550						
2行目	データ範囲	開始日+“-”+終了日						
3行目	項目 ※1	"DateTime","InsideTemp(1)",...,"InsideTemp(50)", "SetTemp(1)",...,"SetTemp(50)", "OutdoorTemp(1)",...,"OutdoorTemp(50)", "ControlMode(1)",...,"ControlMode(50)", "ControlSchedule(1)",...,"ControlSchedule(50)", "DefrostSchedule(1)",...,"DefrostSchedule(50)", "ErrorLevel(1)",...,"ErrorLevel(50)", "OptionSensor(1)",...,"OptionSensor(50)", "Demand(1)",...,"Demand(50)", "DemandLevel(1)",...,"DemandLevel(50)", "DemandControl(1)",...,"DemandControl(50)"						
4行目	データ単位	<table><tr><th>項目</th><th>単位</th></tr><tr><td>InsideTemp、SetTemp、 OutdoorTemp、OptionSensor</td><td>℃</td></tr><tr><td>ControlMode、 ControlSchedule、DefrostSchedule、 ErrorLevel、Demand、 DemandLevel、DemandControl</td><td>-</td></tr></table>	項目	単位	InsideTemp、SetTemp、 OutdoorTemp、OptionSensor	℃	ControlMode、 ControlSchedule、DefrostSchedule、 ErrorLevel、Demand、 DemandLevel、DemandControl	-
項目	単位							
InsideTemp、SetTemp、 OutdoorTemp、OptionSensor	℃							
ControlMode、 ControlSchedule、DefrostSchedule、 ErrorLevel、Demand、 DemandLevel、DemandControl	-							
5行目～ 17860 行目	データ ※1、※2、※3、※4	日時と時刻、庫内温度(1),...,(50), 設定温度(1),...,(50), 外気温度(1),...,(50)、制御モード(1),...,(50), 制御スケジュール状態(1),...,(50), 霜取スケジュール状態(1),...,(50), 異常レベル(1),...,(50), オプションセンサー(1),...,(50), デマンド状態(1),...,(50), デマンドレベル(1),...,(50), デマンド制御内容(1),...,(50)						

※1 ()内の数字は、(ハイ)クオリティコントローラのアドレスを表します。ただし、存在するアドレスのみ表示します。

※2 該当するデータが存在しない場合、数値は表示されません。

※3 データは、最大17856件(2ヶ月分)出力されます。

※4 センサーに異常が発生した場合は、正常な値が表示されないことがあります。





## 4.使用方法(応用)

### 4-1. (ハイ)クオリティコントローラとコンデンシングユニットの状態監視と操作

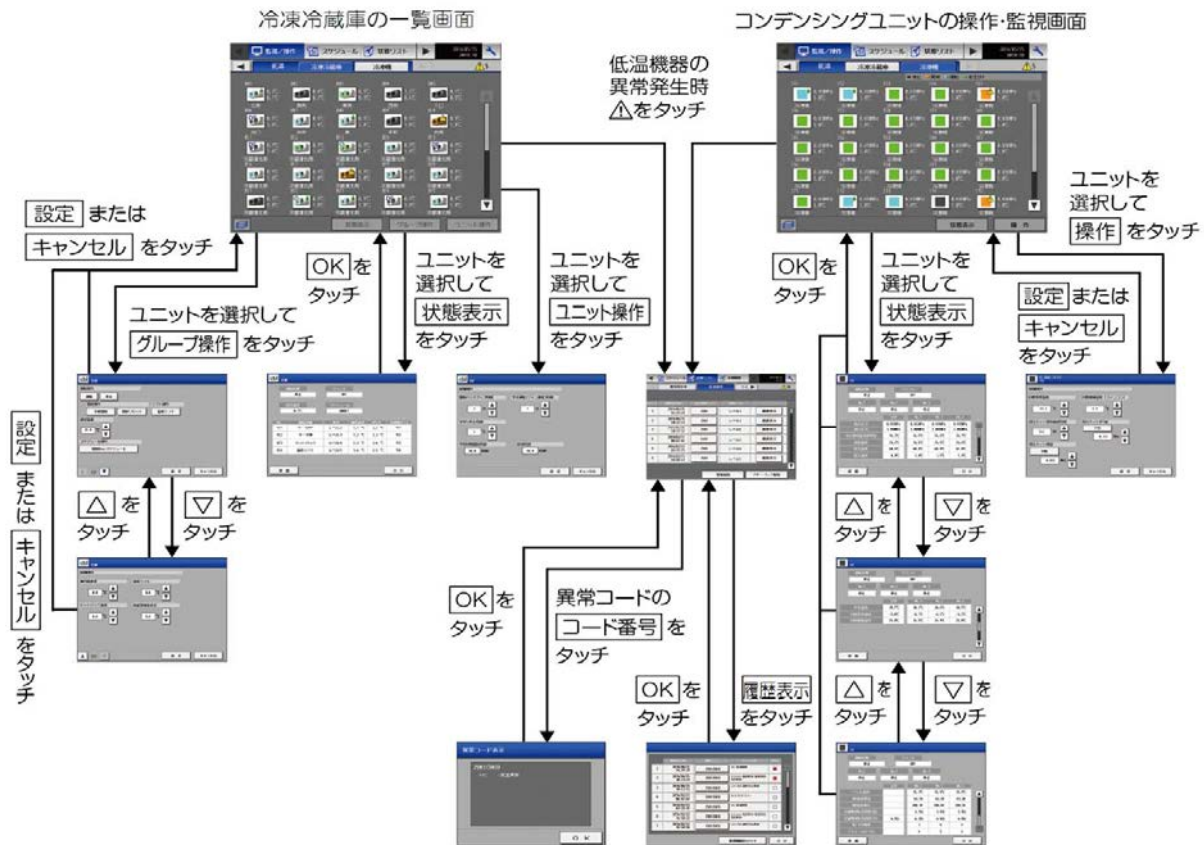
この章では、(ハイ)クオリティコントローラの応用操作と、コンデンシングユニットを監視・操作する方法を説明します。

#### 4-1-1. 応用の操作

応用の操作を行うときは、次の画面を使用します。

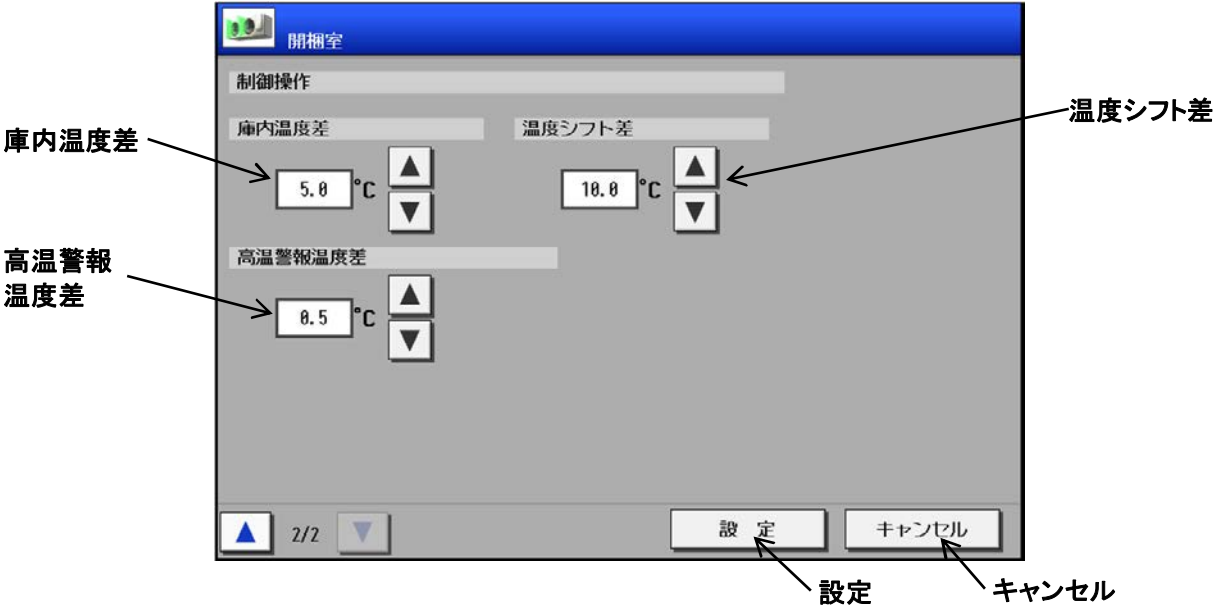
冷凍冷蔵庫のグループ操作画面	(ハイ)クオリティコントローラの各操作(庫内温度差、温度シフト差、高温警報温度差)をグループ別で行います。
冷凍冷蔵庫のユニット操作画面	(ハイ)クオリティコントローラごとに各操作(霜取バックアップ時間、予冷運転(ファン遅延)時間、水切り停止時間)を行います。また、学習周期霜取時間、経過時間を表示します。
冷凍機の一覧画面	コンデンシングユニットの運転状態を一覧表示します。
冷凍機の状態表示画面	コンデンシングユニットの運転状態をユニットごとに表示します。
冷凍機の操作画面	コンデンシングユニットごとに各操作(目標蒸発温度、目標凝縮温度(ファンコン)、低圧カット復帰遅延時間、低圧カットOFF値、低圧カットON値)を行います。

#### 4-1-2. 画面の遷移



4-1-3. (ハイ)クオリティコントローラのグループ操作

冷凍冷蔵庫の一覧画面で、操作したいグループのユニットアイコンを選択し、[グループ操作]をタッチすると、そのグループの操作設定画面が表示されます。▼ をタッチし、2ページ目を表示すると、現在の設定内容が確認できます。



お知らせ

- ・制御操作を実施する場合は、ユニット情報2画面で、「制御操作」を[利用する]に設定してください。（「6-3-5. ユニット情報の設定」）
- ・複数グループを一度に操作することはできません。
- ・1ページ目を操作する場合、「3-1-6. グループ操作画面」を参照ください。

項目	内容						
庫内温度差	<p>[▲▼]をタッチすることで、サーモONとサーモOFFの温度差を設定します。</p> <table> <tr> <th>設定範囲</th><th>温度単位</th><th>工場出荷時</th></tr> <tr> <td>0.5℃～5.0℃</td><td>0.5℃</td><td>3.0℃</td></tr> </table> <p>庫内設定温度と庫内温度差の関係</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ショートサイクル防止機能のため、庫内温度差を小さくした場合でも、冷凍冷蔵庫の負荷の程度によっては、サーモON点を超える場合があります。ショートサイクル防止時間の出荷時設定は圧縮機停止より約3分間です。</li> </ul>	設定範囲	温度単位	工場出荷時	0.5℃～5.0℃	0.5℃	3.0℃
設定範囲	温度単位	工場出荷時					
0.5℃～5.0℃	0.5℃	3.0℃					
温度シフト差	<p>[▲▼]をタッチすることで、温度シフト運転時の温度シフト差を設定します。</p> <table> <tr> <th>設定範囲</th><th>温度単位</th><th>工場出荷時</th></tr> <tr> <td>0.0℃～10.0℃</td><td>0.5℃</td><td>0.0℃</td></tr> </table> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温度シフトを実行するには、グループ操作画面の1ページ目にある「シフト操作」を実施します。（「3-1-6. グループ操作画面」）</li> <li>・温度シフトは、1回に限りサーモOFFの温度を温度シフト差だけ下げます。</li> </ul>	設定範囲	温度単位	工場出荷時	0.0℃～10.0℃	0.5℃	0.0℃
設定範囲	温度単位	工場出荷時					
0.0℃～10.0℃	0.5℃	0.0℃					



項目	内容						
高温警報温度差	<p>[▲▼]をタッチすることで、高温警報を行うための高温警報温度差を設定します。庫内温度が(庫内設定温度+庫内温度差+高温警報温度差)以上を一定時間連続して経過すると、高温警報を検知します。</p> <table><tr><th>設定範囲</th><th>温度単位</th><th>工場出荷時</th></tr><tr><td>0.0℃～60.0℃</td><td>0.5℃</td><td>0.0℃</td></tr></table> <p>(高温状態のイメージ)</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・高温警報を検知したときに、警報出力または異常出力を行うことができます。設定方法は、「6-3-5. ユニット情報の設定」および、「6-3-6. ネットワーク設定」を参照ください。</li><li>・停止時及び、運転開始後3時間以内は高温警報を検知しません。</li><li>・高温警報温度差が0℃の場合は、高温警報を検知しません。</li><li>・高温警報遅延時間の設定は、(ハイ)クオリティコントローラの据付工事説明書を参照ください。</li></ul>	設定範囲	温度単位	工場出荷時	0.0℃～60.0℃	0.5℃	0.0℃
設定範囲	温度単位	工場出荷時					
0.0℃～60.0℃	0.5℃	0.0℃					
設定	[設定]をタッチすると、設定を確定し、冷凍冷蔵庫の一覧画面に戻ります。						
キャンセル	[キャンセル]をタッチすると、設定を設定前の状態に戻し、冷凍冷蔵庫の一覧画面に戻ります。						

#### 4-1-4. (ハイ)クオリティコントローラのユニット操作

(ハイ)クオリティコントローラごとに操作(霜取バックアップ時間、予冷運転(ファン遅延)時間、水切り停止時間)を行います。また、学習周期霜取時間、経過時間を表示します。

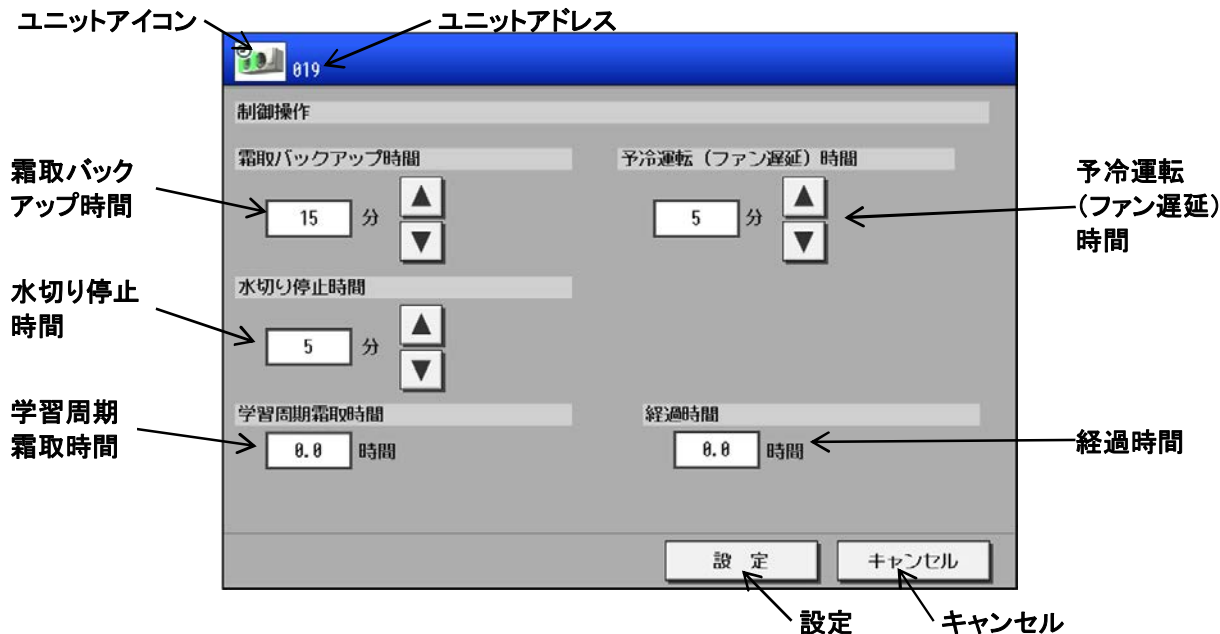
##### [1] 設定内容の確認

###### 手順

1. 冷凍冷蔵庫の一覧画面で、操作したいユニットアイコンを選択します。選択されたユニットアイコンにはオレンジ色の枠が表示されます。選択を解除するには再度アイコンをタッチしてください。
2. [ユニット操作]をタッチすると、その(ハイ)クオリティコントローラの操作設定画面が表示され、現在の設定が確認できます。

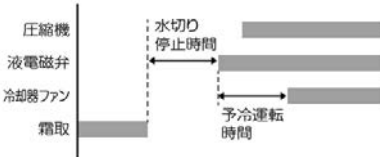


## [2] 操作方法



### お知らせ

- ・制御操作を実施する場合は、ユニット情報2画面で、「制御操作」を[ 利用する ]に設定してください。  
(「6-3-5. ユニット情報の設定」)
- ・複数グループを一度に操作することはできません。

項目	内容												
ユニットアイコン	(ハイ)クオリティコントロールの運転状態や異常状態等を表示します。												
ユニットアドレス	(ハイ)クオリティコントロールのアドレスを表示します。												
霜取バックアップ時間	<p>[ ▲ ▼ ]をタッチすることで、霜取バックアップ時間を変更できます。</p> <table><tr><th>設定範囲</th><th>温度単位</th><th>工場出荷時</th></tr><tr><td>10分～60分</td><td>1分</td><td>30分または60分</td></tr></table> <p><b>お知らせ</b></p> <p>・機種により設定範囲は異なります。</p>	設定範囲	温度単位	工場出荷時	10分～60分	1分	30分または60分						
設定範囲	温度単位	工場出荷時											
10分～60分	1分	30分または60分											
水切り停止時間／予冷運転(ファン遅延)時間	<p>[ ▲ ▼ ]をタッチすることで、霜取終了後の水切り停止時間と、水切り停止時間終了後の予冷運転(ファン遅延)時間を変更できます。</p> <table><tr><th></th><th>設定範囲</th><th>温度単位</th><th>工場出荷時</th></tr><tr><td>水切り停止時間</td><td>0分～30分</td><td>1分</td><td>3分</td></tr><tr><td>予冷運転(ファン遅延)時間</td><td>2分～5分</td><td>1分</td><td>3分</td></tr></table> 		設定範囲	温度単位	工場出荷時	水切り停止時間	0分～30分	1分	3分	予冷運転(ファン遅延)時間	2分～5分	1分	3分
	設定範囲	温度単位	工場出荷時										
水切り停止時間	0分～30分	1分	3分										
予冷運転(ファン遅延)時間	2分～5分	1分	3分										
学習周期霜取時間	<p>現在の周期霜取の学習時間を表示します。 霜取時間は、前回の霜取に要した時間をもとに、次回の霜取開始時間を自動で変更します。</p> <table><tr><th>前回霜取時間</th><th>次回の霜取開始</th></tr><tr><td>20分未満</td><td>0.1時間遅らせします。</td></tr><tr><td>20～50分</td><td>開始時間は変更しません。</td></tr><tr><td>50分以上</td><td>0.1時間早くします。</td></tr></table>	前回霜取時間	次回の霜取開始	20分未満	0.1時間遅らせします。	20～50分	開始時間は変更しません。	50分以上	0.1時間早くします。				
前回霜取時間	次回の霜取開始												
20分未満	0.1時間遅らせします。												
20～50分	開始時間は変更しません。												
50分以上	0.1時間早くします。												
経過時間	周期霜取の経過時間を表示します。												
設定	[ 設定 ]をタッチすると、設定を確定し、冷凍冷蔵庫の一覧画面に戻ります。												
キャンセル	[ キャンセル ]をタッチすると、設定を設定前の状態に戻し、冷凍冷蔵庫の一覧画面に戻ります。												



#### 4-1-5. コンデンシングユニットの一覧表示

[監視 / 操作] - [低温] - [冷凍機] をタッチすると、冷凍機の一覧画面が表示され、コンデンシングユニットの運転状態をアドレスごとに確認することができます。



コンデンシングユニットのアイコン

停止	異常※ <sup>1</sup>	運転	低圧OFF	省エネ制御中※ <sup>2</sup>
				
(灰色)		(水色)	(緑色)	






※<sup>1</sup>: 異常発生中は「省エネ制御中」のアイコンは表示されません。

※<sup>2</sup>: コンデンシングユニットに対して、ピークカット制御を実施している場合に表示されます。

#### お知らせ

- ・ R404Aのコンデンシングユニットは表示されません。

項目	内容
ユニットアイコン	コンデンシングユニットの運転状態や異常状態等を表示します。
ユニットアドレス	コンデンシングユニットのアドレスを表示します。
ユニット名称	コンデンシングユニットアイコンの下にコンデンシングユニット名称を表示します。 <div>お知らせ</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンデンシングユニット名称は初期設定で20文字まで登録できますが、冷凍機の一覧画面で表示される名称は、最初の8文字までになります。</li> <li>・コンデンシングユニット名称の設定は、[初期設定] - [冷凍機設定]で行います。</li> <li>・コンデンシングユニット名称が設定されていない場合、[冷凍機]+アドレス番号で表示されます。 例: 冷凍機151、冷凍機170</li> </ul>
低圧圧力	低圧圧力を表示します。 <div>お知らせ</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・圧力センサの異常や通信異常の場合は、「--」で表示されます。</li> </ul>
外気温度	外気温度を表示します。 <div>お知らせ</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温度センサの異常や通信異常の場合は、「--」で表示されます。</li> <li>・コンデンシングユニットの運転状態により実際の外気温度と異なる場合があります。</li> </ul>

項目	内容
異常発生中 ユニットの台数	<p>AE-200J/AE-50J/EW-50Jの管理下の機器で、異常が発生しているユニットの台数が表示されます。  「」をタッチすると、異常発生画面が表示されます。  異常の発生が低温機器のみの場合は低温機器の異常発生画面、空調機の場合は空調機の異常発生中画面、両方発生している場合は低温機器の異常発生画面が表示されます。</p> <p><b>お知らせ</b>  ・異常が発生していない場合は表示されません。  ・AE-200Jの異常発生数は、AE-50J/EW-50J系統の異常発生数も含みます。</p>
アイコン凡例	<p>アイコンの凡例を表示します。</p> <p> 停止  異常  運転  低圧OFF</p> <p>停止:灰色、異常:橙色、運転:水色、低圧OFF:緑色で表示されます。</p>
圧力単位	<p>低圧圧力の単位を表示します。</p> <p><b>お知らせ</b>  ・圧力単位は、[ 初期設定 ] - [ ユニット情報 ]で設定された形式で表示されます。</p>
状態表示	<p>コンデンスユニットを選択した状態でタッチすると、冷凍機の状態表示画面が表示されます。</p> <p><b>お知らせ</b>  ・コンデンスユニットを選択していない場合はタッチできません。</p>
操作	<p>コンデンスユニットを選択した状態でタッチすると、冷凍機の操作画面が表示されます。</p> <p><b>お知らせ</b>  ・コンデンスユニットを選択していない場合はタッチできません。</p>

#### 4-1-6. コンデensingユニットの状態表示

冷凍機の一覧画面で、対象のコンデensingユニットアイコンを選択し、[ 状態表示 ]をタッチすると、そのコンデensingユニットの状態表示画面が表示され、運転状態の詳細を確認することができます。

1ページ目

Unit Name: 冷凍機(南) 153

運転状態	デマンド	異常
運転	1段警報	異常なし
No. 1	No. 2	No. 3
運転	容量制御停止	---

	全体	No. 1	No. 2	No. 3
低圧圧力	0.564MPa	0.564MPa	0.572MPa	---
高圧圧力	3.144MPa	1.150MPa	3.144MPa	---
高圧飽和温度換算値	52.5℃	14.9℃	52.5℃	---
液管温度	29.6℃	29.6℃	9.4℃	---
吐出温度	84.1℃	84.1℃	101.1℃	---
吸入温度	-0.6℃	-0.6℃	18.9℃	---
外気温度	-11.9℃	-11.9℃	47.0℃	---

Buttons: 更新, OK

Annotations: ユニット名称, ユニットアイコン, ユニットアドレス, 運転状態, 個別運転状態, 運転状態詳細, デマンドレベル, 異常状態, OK, 2ページ目

2ページ目

	全体	No. 1	No. 2	No. 3
低圧飽和温度換算値		-5.5℃	-5.2℃	---
目標蒸発温度	10.0℃	10.0℃	10.0℃	---
目標凝縮温度	35.0℃	---	---	---
FAN出力		47%	0%	---

Buttons: 更新, OK

Annotation: 運転状態詳細, 3ページ目

3ページ目

	全体	No. 1	No. 2	No. 3
シェル温度		34.6℃	59.6℃	---
INV直流電流		0.0A	0.0A	---
INV直流電圧		289.0V	0.0V	---
圧縮機運転周波数 (仮)		40Hz	0Hz	---
圧縮機運転周波数 (実)	20Hz	20Hz	0Hz	---
INJ LEV開度		58	53	---
アキュムレベル		1	0	---

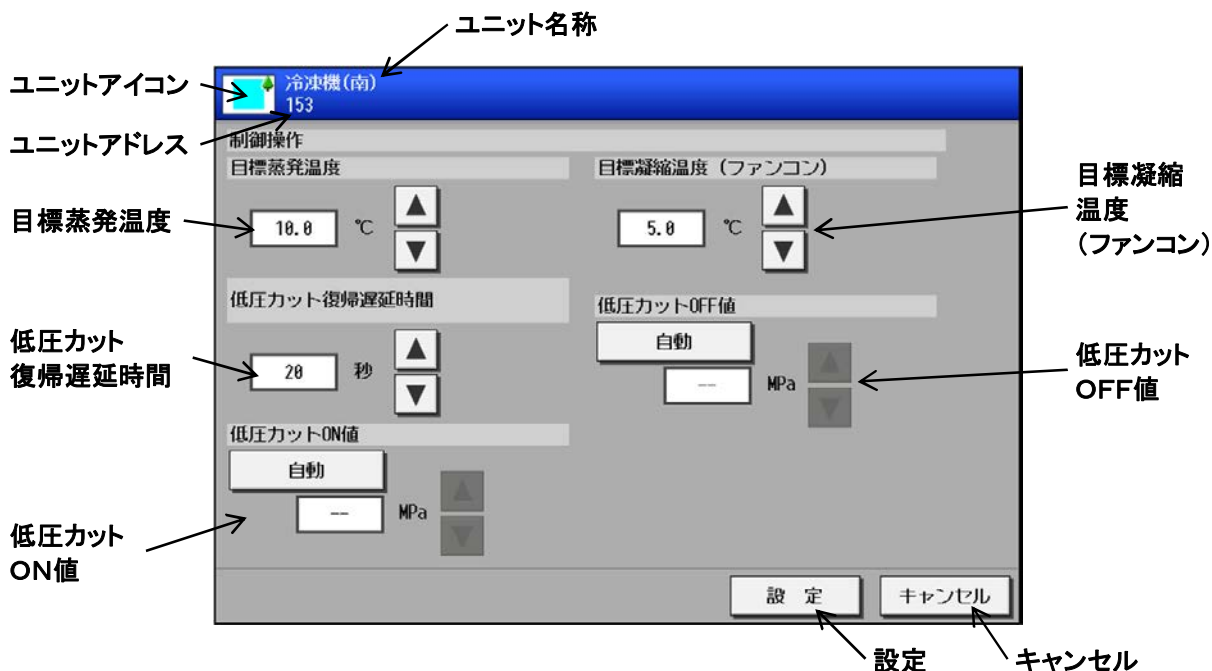
Buttons: 更新, OK

Annotation: 運転状態詳細

項目	内容																																																																												
ユニットアイコン	コンデンスユニットの運転状態や異常状態等を表示します。																																																																												
ユニットアドレス	コンデンスユニットのアドレスを表示します。																																																																												
ユニット名称	コンデンスユニットアイコンの下にコンデンスユニット名称を表示します。 <div>お知らせ</div> <ul style="list-style-type: none"><li>・コンデンスユニット名称は初期設定で20文字まで登録できますが、冷凍機の一覧画面で表示される名称は、最初の8文字までになります。</li><li>・コンデンスユニット名称の設定は、[ 初期設定 ]－[ 冷凍機設定 ]で行います。</li><li>・コンデンスユニット名称が設定されていない場合、[冷凍機]+アドレス番号で表示されます。 例: 冷凍機151、冷凍機170</li></ul>																																																																												
運転状態	コンデンスユニットの運転状態(運転、低圧カット停止、停止、異常)を表示できます。																																																																												
デマンドレベル (制御レベル)	ピークカットの制御レベル(OFF、1段警報、2段警報、3段警報、4段警報)を表示します。																																																																												
異常状態	異常が発生しているとき、異常レベル1～4または異常あり(通信異常など)が表示されます。異常が発生していない場合は、異常なしと表示されます。																																																																												
個別運転状態	コンデンスユニットごとに、運転状態(運転(圧縮機運転、低圧カット停止、容量制御停止)、停止、異常)を表示します。																																																																												
運転状態詳細	冷凍機の運転状態の詳細を表示します。それぞれのデータ項目に対して、「全体」「No.1」「No.2」「No.3」を表示します。 「全体」:コンデンスユニットを制御するための代表値 「No.1」:コンデンスユニットのNo1ユニットの運転状態詳細 「No.2」:コンデンスユニットのNo2ユニットの運転状態詳細 「No.3」:コンデンスユニットのNo3ユニットの運転状態詳細 各項目の表示内容を以下に示します。 ※異常や通信異常等でモニタできない場合は「--」で表示されます。 <table><tr><th>データ項目</th><th>全体</th><th>個別</th><th>単位</th></tr><tr><td>低圧圧力</td><td>○</td><td>○</td><td>MPa、PSI、kgf/cm2のいずれか ※1</td></tr><tr><td>高圧圧力</td><td>○</td><td>○</td><td>MPa、PSI、kgf/cm2のいずれか ※1</td></tr><tr><td>高圧飽和温度換算値</td><td>○</td><td>○</td><td>℃/°F ※1</td></tr><tr><td>液管温度</td><td>○</td><td>○</td><td>℃/°F ※1</td></tr><tr><td>吐出温度</td><td>○</td><td>○</td><td>℃/°F ※1</td></tr><tr><td>吸入温度</td><td>○</td><td>○</td><td>℃/°F ※1</td></tr><tr><td>外気温度</td><td>○</td><td>○</td><td>℃/°F ※1</td></tr><tr><td>低圧飽和温度換算値</td><td></td><td>○</td><td>℃/°F ※1</td></tr><tr><td>目標蒸発温度</td><td>○</td><td>○</td><td>℃/°F ※1</td></tr><tr><td>目標凝縮温度</td><td>○</td><td>○</td><td>℃/°F ※1</td></tr><tr><td>FAN出力</td><td></td><td>○</td><td>%</td></tr><tr><td>シェル温度</td><td></td><td>○</td><td>℃/°F ※1</td></tr><tr><td>INV直流電流</td><td></td><td>○</td><td>A</td></tr><tr><td>INV直流電圧</td><td></td><td>○</td><td>V</td></tr><tr><td>圧縮機運転周波数(仮)</td><td></td><td>○</td><td>Hz</td></tr><tr><td>圧縮機運転周波数(実)</td><td>○</td><td>○</td><td>Hz</td></tr><tr><td>INJ LEV(インジェクション電子膨張弁)開度</td><td></td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>アキュムレベル</td><td></td><td>○</td><td></td></tr></table>	データ項目	全体	個別	単位	低圧圧力	○	○	MPa、PSI、kgf/cm2のいずれか ※1	高圧圧力	○	○	MPa、PSI、kgf/cm2のいずれか ※1	高圧飽和温度換算値	○	○	℃/°F ※1	液管温度	○	○	℃/°F ※1	吐出温度	○	○	℃/°F ※1	吸入温度	○	○	℃/°F ※1	外気温度	○	○	℃/°F ※1	低圧飽和温度換算値		○	℃/°F ※1	目標蒸発温度	○	○	℃/°F ※1	目標凝縮温度	○	○	℃/°F ※1	FAN出力		○	%	シェル温度		○	℃/°F ※1	INV直流電流		○	A	INV直流電圧		○	V	圧縮機運転周波数(仮)		○	Hz	圧縮機運転周波数(実)	○	○	Hz	INJ LEV(インジェクション電子膨張弁)開度		○		アキュムレベル		○	
データ項目	全体	個別	単位																																																																										
低圧圧力	○	○	MPa、PSI、kgf/cm2のいずれか ※1																																																																										
高圧圧力	○	○	MPa、PSI、kgf/cm2のいずれか ※1																																																																										
高圧飽和温度換算値	○	○	℃/°F ※1																																																																										
液管温度	○	○	℃/°F ※1																																																																										
吐出温度	○	○	℃/°F ※1																																																																										
吸入温度	○	○	℃/°F ※1																																																																										
外気温度	○	○	℃/°F ※1																																																																										
低圧飽和温度換算値		○	℃/°F ※1																																																																										
目標蒸発温度	○	○	℃/°F ※1																																																																										
目標凝縮温度	○	○	℃/°F ※1																																																																										
FAN出力		○	%																																																																										
シェル温度		○	℃/°F ※1																																																																										
INV直流電流		○	A																																																																										
INV直流電圧		○	V																																																																										
圧縮機運転周波数(仮)		○	Hz																																																																										
圧縮機運転周波数(実)	○	○	Hz																																																																										
INJ LEV(インジェクション電子膨張弁)開度		○																																																																											
アキュムレベル		○																																																																											
更新	※1: 圧力、温度の単位は[ 初期設定 ]－[ ユニット情報 ]で設定できます。 (「6-3-5. ユニット情報の設定」)																																																																												
OK	[ 更新 ]をタッチすると、最新の計測値に更新されます。 [ OK ]をタッチすると、冷凍機の一覧画面に戻ります。																																																																												

#### 4-1-7. コンデensingユニットの操作

冷凍機の一覧画面で、対象のコンデensingユニットアイコンを選択し、[ 操作 ]をタッチすると、そのコンデensingユニットの操作画面が表示され、現在の設定内容が確認できます。



##### お知らせ

- ・制御操作を実施する場合は、ユニット情報2画面で、「制御操作」を[ 利用する ]に設定してください。  
(「6-3-5. ユニット情報の設定」)
- ・複数のコンデensingユニットを一度に操作することはできません。

項目	内容
ユニットアイコン	コンデensingユニットの運転状態や異常状態等を表示します。
ユニットアドレス	コンデensingユニットのアドレスを表示します。
ユニット名称	<p>コンデensingユニットアイコンの下にコンデensingユニット名称を表示します。</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンデensingユニット名称は初期設定で20文字まで登録できますが、冷凍機の一覧画面で表示される名称は、最初の8文字までになります。</li> <li>・コンデensingユニット名称の設定は、[ 初期設定 ]-[ 冷凍機設定 ]で行います。</li> <li>・コンデensingユニット名称が設定されていない場合、[冷凍機]+アドレス番号で表示されます。 例: 冷凍機151、冷凍機170</li> </ul>
目標蒸発温度	[ ▲ ▼ ]をタッチすることで、目標蒸発温度を設定します。
目標凝縮温度 (ファンコン)	[ ▲ ▼ ]をタッチすることで、目標凝縮温度 (ファンコン)を設定します。
低圧カット復帰遅延時間	[ ▲ ▼ ]をタッチすることで、低圧カット復帰遅延時間を設定します。
低圧カットOFF値 / 低圧カットON値	<p>[ 自動/手動 ]をタッチすることで、「自動」または「手動」を設定します。 目標蒸発温度で制御させる場合は、「自動」に設定してください。 「手動」に設定した場合、[ ▲ ▼ ]をタッチすることで、低圧カットOFF値と低圧カットON値を設定します。</p> <p><b>お願い</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低圧カットON値と低圧カットOFF値の最小差がコンデensingユニットには設けられています。最小差以下の設定をされた場合には低圧カットON値が優先されますので、設定後に再確認をお願いします。</li> </ul>
設定	[ 設定 ]をタッチすると、設定を確定し、冷凍機の一覧画面に戻ります。
キャンセル	[ キャンセル ]をタッチすると、設定を設定前の状態に戻し、冷凍機の一覧画面に戻ります。

## 4-2. スケジュール

### 4-2-1. 概要

(ハイ)クオリティコントローラのグループごとにBaseスケジュール、週間スケジュール、年間スケジュールの設定ができます。

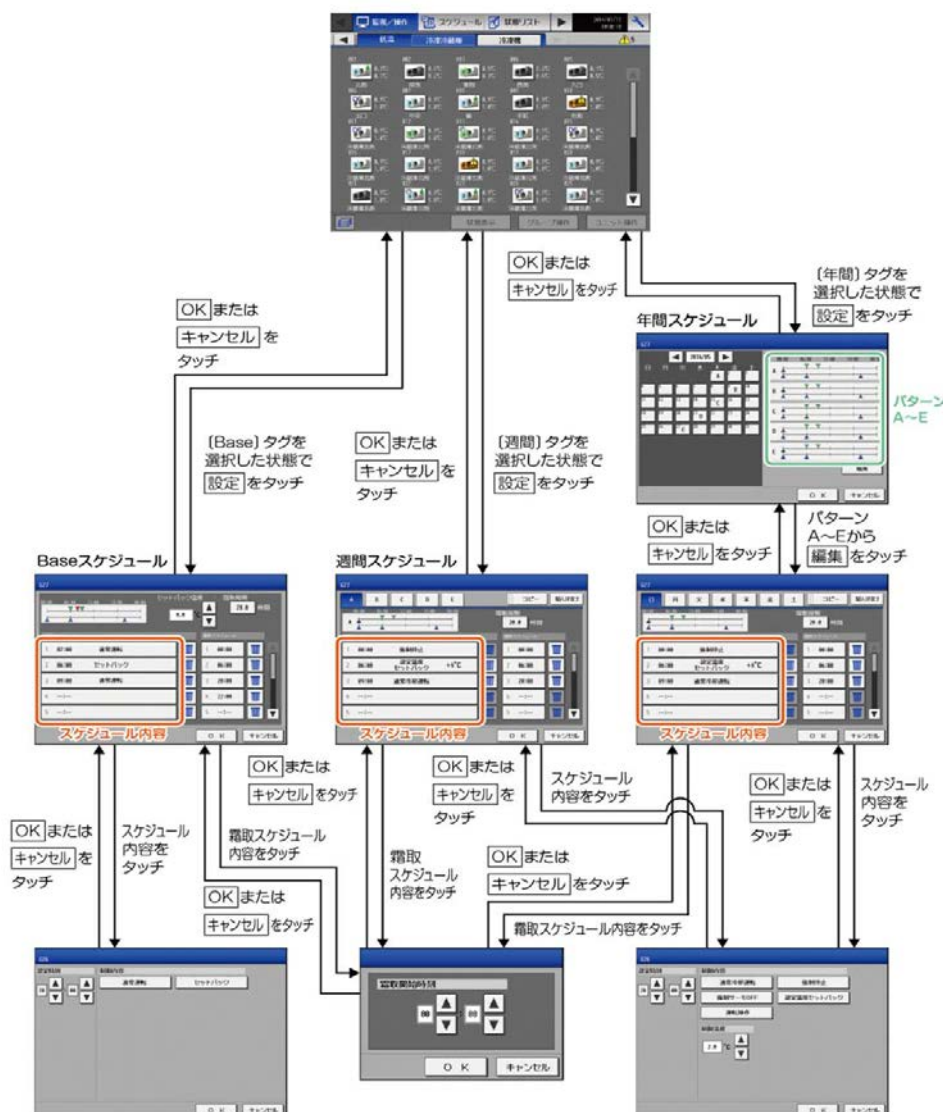
スケジュール運転により、通常運転開始、セットバック運転開始、霜取運転開始ができます。

スケジュールの優先度は、高い方から年間スケジュール、週間スケジュール、Baseスケジュールの順です。

年間スケジュール(優先度高) > 週間スケジュール > Baseスケジュール(優先度低)

Baseスケジュール	週間スケジュール、年間スケジュールともに該当しない日に実行されるスケジュールです。週間スケジュールや年間スケジュールが設定されていないような状況では、このBaseスケジュールで運転されるため、必ず設定してください。
週間スケジュール	曜日ごとに異なる設定をすることができるスケジュールです。
年間スケジュール	創立記念日や夏季休暇のような特定の日に、Baseスケジュールや週間スケジュール内容とは異なる運転をするためのスケジュールです。当月を含む24ヶ月間で50日設定することができます。

### 4-2-2. 画面の遷移





### 4-2-3. Baseスケジュール

スケジュール運転により、通常運転、セットバック運転、霜取運転の開始ができます。

通常運転開始時刻	通常の冷却運転を開始する時刻です。 1日の中で最大4時刻設定できます。
セットバック運転開始時刻	設定温度を設定した値だけ増加させる、セットバック運転を開始する時刻です。 1日の中で最大4時刻設定できます。
霜取開始時刻	霜取運転を開始する時刻です。 1日の中で最大12時刻設定できます。 (ハイ)クオリティコントローラの霜取開始方式が「時刻霜取」の場合に有効となります。
霜取周期	霜取運転を開始する周期(次回霜取までの液電磁弁積算ON時間)です。 (ハイ)クオリティコントローラの霜取開始方式が「周期霜取」の場合に有効となります。

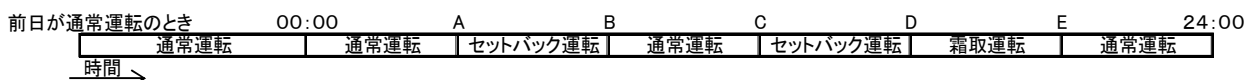
＜設定例および(ハイ)クオリティコントローラの動作＞

セットバック運転開始時刻・・・A、C

通常運転開始時刻・・・B、E

霜取開始時刻・・・・・・・D

となるように設定した場合、(ハイ)クオリティコントローラの動作は下記ようになります。



※各開始時刻を同時刻に設定した場合は、次の順で優先されます。

(1) 霜取運転開始時刻

(2) 通常運転開始時刻

(3) セットバック運転開始時刻

※スケジュール運転を行う際には、現在時刻の設定が必要です。

※霜取運転開始方式を「時刻」に設定しても、霜取開始時刻を1時刻も設定していない場合には、霜取運転を行いませんのでご注意ください。霜取開始方式の設定方法は、(ハイ)クオリティコントローラの据付説明書を参照ください。

#### [1] 設定内容の確認

##### 手順

1. メニューの[ スケジュール ] - [ Base ]をタッチし、「Baseスケジュール」画面を開きます。
2. Baseスケジュール画面で、設定したいグループのユニットアイコンを選択します。選択されたグループのユニットアイコンには黄緑色の枠が表示されます。選択を解除するには再度アイコンをタッチしてください。

ユニット  
アイコン  
ユニット  
アドレス  
グループ  
名称



設定

3. [ 設定 ]をタッチするとBaseスケジュール設定画面が表示され、現在の設定が確認できます。

スケジュール簡易表示部のアイコン

- 🔹 (青色): 通常運転
- 🔸 (橙色): セットバック
- ❄️ (青色): 霜取運転

スケジュール

セットバック温度

霜取周期



ごみ箱

制御スケジュール内容

霜取スケジュール内容



## [2] 制御スケジュールの設定

### 手順

1. 制御スケジュール内容の中で、設定するスケジュールの行をタッチし、制御スケジュール内容設定画面を表示します。スケジュール適用開始時刻、およびスケジュール運転内容を設定し、[ OK ]をタッチします。



スケジュール適用開始時刻      スケジュール      OK

2. Baseスケジュール設定画面で、セットバック温度の[ ▲ ▼ ]をタッチし、セットバック温度を設定します。

### お知らせ

- ・BaseスケジュールでサーモOFF運転を継続したい場合は、セットバック温度を0°Cにすることで、セットバック期間中の運転を、サーモOFFとすることができます。ただし、庫内温度が上がっても冷却運転を開始しません。



セットバック温度

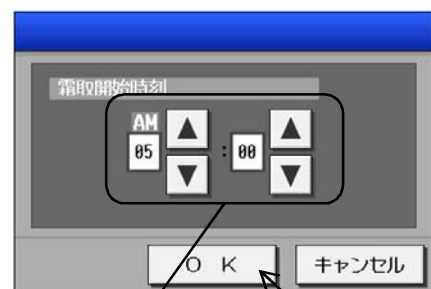
## [3] 霜取スケジュールの設定

### 手順

1. 霜取スケジュール内容の中で、設定するスケジュールの行をタッチし、霜取スケジュール時刻設定画面を表示します。スケジュール適用開始時刻を設定し、[ OK ]をタッチします。

### お知らせ

- ・(ハイ)クオリティコントローラの霜取開始方式が「時刻霜取」の場合に有効となります。



スケジュール      OK

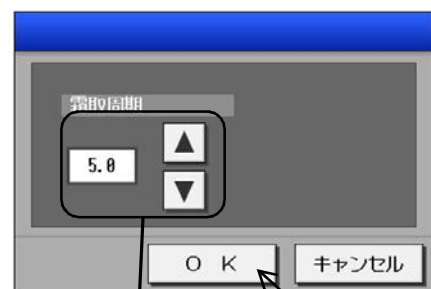
## [4] 霜取周期の設定

### 手順

1. Baseスケジュール設定画面で、[ 霜取周期 ] をタッチし、霜取周期設定画面を設定します。霜取周期を設定し、[ OK ]をタッチします。

### お知らせ

- ・(ハイ)クオリティコントローラの霜取開始方式が「周期霜取」の場合に有効となります。



霜取周期時間      OK

## [5] スケジュールの保存

### 手順

1. スケジュール内容を全て設定した後、[ OK ]をタッチしてスケジュール設定を保存します。前回保存時からスケジュール設定内容を変更した場合、[ キャンセル ]をタッチすると前回保存時の設定状態に戻すことができます。

### お願い

- ・設定したスケジュールを消去する場合は、対象の行のごみ箱[ 🗑 ]をタッチしてください。



OK      キャンセル

ごみ箱

## [6] スケジュールを別のグループにコピーする

### 手順

1. Baseスケジュールを別のグループにコピーする場合は、Baseスケジュール画面でコピーしたいグループのユニットアイコンを選択し、[コピー]をタッチして選択状態とし、他のグループのユニットアイコンを選択して、[貼り付け]をタッチします。



コピー 貼り付け

## 4-2-4. 週間スケジュール

週間スケジュールを使用することで、曜日ごとに異なるスケジュール設定を行うことができます。

通常冷却運転開始時刻	通常の冷却運転を開始する時刻です。
強制停止開始時刻	運転を強制的に停止させる時刻です。
強制サーモOFF開始時刻	運転を強制的にサーモOFFさせる時刻です。
設定温度セットバック開始時刻	設定温度を設定した値だけ増加させる、セットバックを開始する時刻です。
運転操作時刻	運転停止中の(ハイ)クオリティコントローラの運転を開始します。
霜取開始時刻	霜取運転を開始する時刻です。 1日の中で最大12時刻設定できます。 (ハイ)クオリティコントローラの霜取開始方式が「時刻霜取」の場合に有効となります。
霜取周期	霜取運転を開始する周期(次回霜取までの液電磁弁積算ON時間)です。 (ハイ)クオリティコントローラの霜取開始方式が「周期霜取」の場合に有効となります。

1日の中で  
最大12時刻  
設定できます

## [1] 設定内容の確認

### 手順

1. メニューの[スケジュール]-[週間]をタッチし、「週間スケジュール」画面を開きます。
2. 週間スケジュール画面で、設定したいグループのアイコンを選択します。選択されたユニットのアイコンには黄緑色の枠が表示されます。選択を解除するには再度アイコンをタッチしてください。

ユニット  
アイコン  
ユニット  
アドレス  
グループ  
名称



コピー 貼り付け 設定

3. [設定]をタッチすると週間スケジュール設定画面が表示されます。確認したい曜日をタッチすると、現在の設定が確認できます。

スケジュール簡易表示部のアイコン

- 🔹 (青色): 通常冷却運転
- ⬛ (黒色): 強制停止
- 💧 (水色): 強制サーモOFF
- 🔸 (橙色): 設定温度セットバック
- 🟢 (緑色): 運転操作
- ❄️ (青色): 霜取運転

スケジュール簡易表示部

曜日選択



霜取周期  
ごみ箱

制御スケジュール内容

霜取スケジュール内容

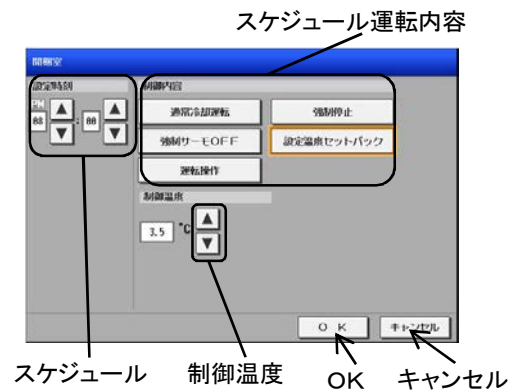
## [2] 制御スケジュールの設定

### 手順

1. 制御スケジュール内容の中で、設定するスケジュールの行をタッチし、制御スケジュール内容設定画面を表示します。スケジュール適用開始時刻、スケジュール運転内容、制御温度設定を設定し、[ OK ]をタッチします。

### お知らせ

- ・00:00の開始時刻は固定しています。また、運転操作は選択することができません。
- ・1日の中で、最大12時刻(00:00の固定時刻含む)まで設定することができます。



## [3] 霜取スケジュールの設定

### 手順

1. 霜取スケジュール内容の中で、設定するスケジュールの行をタッチし、霜取スケジュール時刻設定画面を表示します。スケジュール適用開始時刻を設定し、[ OK ]をタッチします。

### お知らせ

- ・(ハイ)クオリティコントローラの霜取開始方式が「時刻霜取」の場合に有効となります。



## [4] 霜取周期の設定

### 手順

1. 週間スケジュール設定画面で、[ 霜取周期 ] をタッチし、霜取周期設定画面を設定します。霜取周期を設定し、[ OK ]をタッチします。

### お知らせ

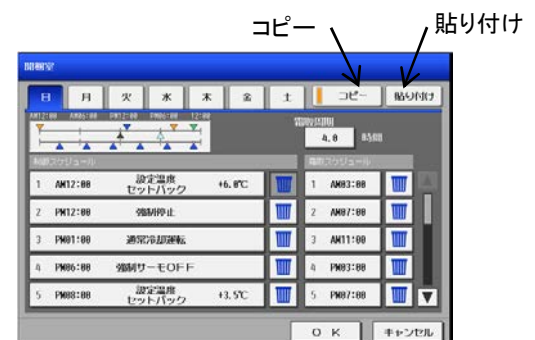
- ・(ハイ)クオリティコントローラの霜取開始方式が「周期霜取」の場合に有効となります。



## [5] スケジュールを別の曜日にコピーする

### 手順

1. 週間スケジュールを別の曜日にコピーする場合は、週間スケジュール画面でコピーしたい曜日を選択し、[ コピー ]をタッチして選択状態とし、他の曜日を選択して[ 貼り付け ]をタッチします。




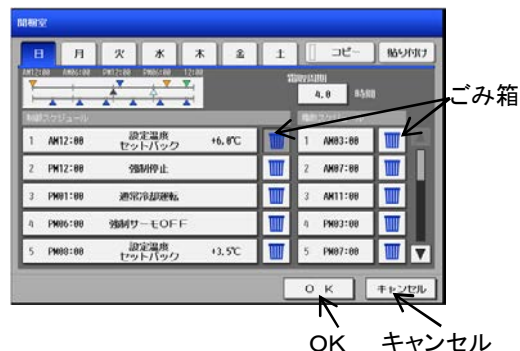
## [6] スケジュールの保存

### 手順

1. スケジュール内容を全て設定した後、[ OK ]をタッチしてスケジュール設定を保存します。前回保存時からスケジュール設定内容を変更した場合、[ キャンセル ]をタッチすると前回保存時の設定状態に戻すことができます。

### お願い

- ・設定したスケジュールを消去する場合は、対象の行のごみ箱[  ]をタッチしてください。



## [7] スケジュールを別のグループにコピーする

### 手順

1. 週間スケジュールを別のグループにコピーする場合は、週間スケジュール画面でコピーしたいグループのユニットアイコンを選択し、[ コピー ]をタッチして選択状態とし、他のグループのユニットアイコンを選択して、[ 貼り付け ]をタッチします。



## 4-2-5. 年間スケジュール

創立記念日や夏季休暇のような特定の日に、Baseスケジュールや週間スケジュール内容とは異なる運転をするためのスケジュールです。

### お知らせ

- ・当月を含む24ヶ月間で50日設定することができます。

## [1] 設定内容の確認

### 手順







1. メニューの[ スケジュール ] - [ 年間 ]をタッチし、「年間スケジュール」画面を開きます。
2. 年間スケジュール画面で、設定したいグループのアイコンを選択します。選択されたユニットのアイコンには黄緑色の枠が表示されます。選択を解除するには再度アイコンをタッチしてください。

ユニット  
アイコン  
ユニット  
アドレス  
グループ  
名称



3. [ 設定 ]をタッチすると年間スケジュール設定画面が表示されます。各日付に設定されているパターン(A~E)が確認できます。

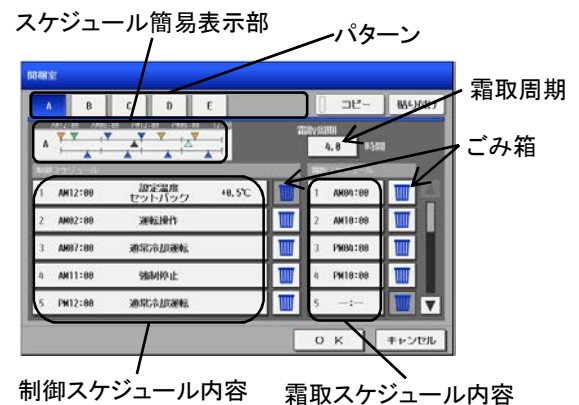
スケジュール簡易表示部のアイコン

-  (青色): 通常冷却運転
-  (黒色): 強制停止
-  (水色): 強制サーモOFF
-  (橙色): 設定温度セットバック
-  (緑色): 運転操作
-  (青色): 霜取運転





4. 年間スケジュール設定画面で、パターン(A～E)をタッチするか、[編集]をタッチしてパターン設定画面を表示します。確認したいパターンをタッチすると、現在の設定が確認できます。



## [2] 制御スケジュールの設定

制御スケジュールの設定方法は、週間スケジュールと同様のため、「4-2-4. 週間スケジュール」を参照ください。

## [3] 霜取スケジュールの設定

霜取スケジュールの設定方法は、週間スケジュールと同様のため、「4-2-4. 週間スケジュール」を参照ください。

## [4] 霜取周期の設定

霜取周期の設定方法は、週間スケジュールと同様のため、「4-2-4. 週間スケジュール」を参照ください。

## [5] スケジュールを別のパターンにコピーする

### 手順

1. 年間スケジュールを別のパターンにコピーする場合は、年間スケジュール画面でコピーしたいパターンを選択し、[コピー]をタッチして選択状態とし、他のパターンを選択して[貼り付け]をタッチします。



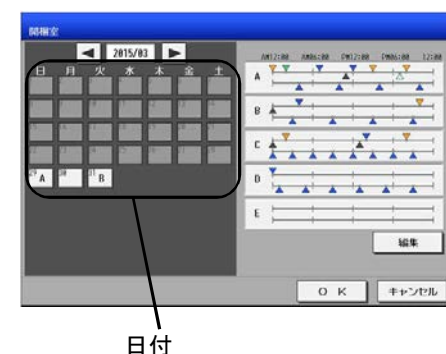
## [6] スケジュールの保存

スケジュールの保存方法は、週間スケジュールと同様のため、「4-2-4. 週間スケジュール」を参照ください。

## [7] パターン割り当て日の設定

### 手順

1. 設定したスケジュールパターンを、祝日や夏季休暇など、週間スケジュールに当てはまらない日に割り当てます。パターンを割り当てるには、カレンダーの[日付]をタッチすると、[日付]にパターンが表示されますので、割り当てたいパターンが表示されるまでタッチします。(パターンの表示は、A→B→C→D→E→空白→A→...の順です)解除したい場合は、空白を選択します。



## [8] スケジュールを別のグループにコピーする

スケジュールを別のグループにコピーする方法は、週間スケジュールと同様のため、「4-2-4. 週間スケジュール」を参照ください。

## 4-3. エネルギー管理

### 4-3-1. 概要

#### [1] エネルギー利用状況(庫内温度状況)

低温機器のエネルギー利用状況画面では、(ハイ)クオリティコントローラの設定温度と庫内温度を折れ線グラフで表示します。日付指定で(ハイ)クオリティコントローラごとのデータを表示し、温度を確認することができます。また、他の(ハイ)クオリティコントローラのエネルギー利用状況を併せて表示し、比較することができます。

[エネルギー管理] - [エネルギー利用状況] をタッチしてエネルギー利用状況画面を表示します。

##### お知らせ

- ・低温機器ごとの電力使用量は、グラフ表示できません。
- ・停電が発生した場合、停電の期間に加えて最大30分間のデータが失われます。

##### お願い

- ・万が一のAE-200Jの故障時に備え、定期的に本画面の[CSV出力]もしくはエネルギー管理出力画面の[CSV出力](「3-4. CSVデータの出力操作」)により、CSV形式でファイルを保存することを推奨します。

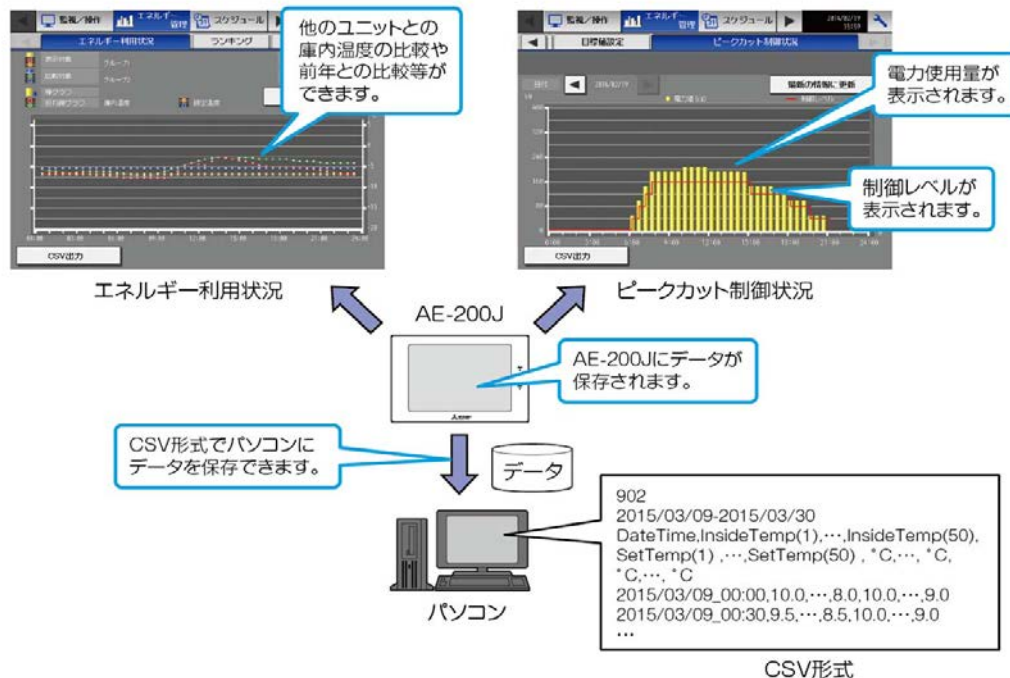
#### [2] ピークカット制御状況

ピークカット制御状況画面では、現在までの平均電力(30分間(デマンド値))のグラフおよび、ピークカット制御レベル(0~4)のグラフを表示します。

デマンド値の推移状況、最大値および、ピークカット制御レベル推移により日常の省エネ状況を確認することができます。また、ピークカット制御状況を見て、各ピークカット制御レベルの設定値(電力値)の調整が行えます。

##### お知らせ

- ・ピークカット制御を行うには、別途、省エネピークカット制御ライセンスの登録が必要です。
- ・ピークカット制御の設定は、[機能設定1] - [ピークカット]で行ってください。
- ・平均電力の表示は、過去の実績が表示されます。平均電力は1時間の前半30分間と後半30分間の値です。
- ・停電が発生した場合、停電の期間に加えて最大30分間のデータが失われます。



## 4-3-2. エネルギー利用状況(庫内温度状況)

### [1] グラフの表示



#### 手順

1. [ 表示切替 ]をタッチして表示項目の設定をします。

#### お知らせ

- ・エネルギー利用状況画面以外の画面からエネルギー利用状況画面を表示させたとき、または、[ 表示切替 ]をタッチし表示項目設定画面で[ OK ]をタッチしたときに、画面を更新して表示します。グラフ表示は、データの保存が毎正時00分におこなわれるため、毎正時00分経過後に新しいデータでグラフが表示されます。
- ・空調機に関する項目を表示する場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。








項目		内容									
表示期間		<p>[ 日 ]を選択します。</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低温機器では[ 月 ]、[ 年 ]は使用できません。</li> <li>・グラフに表示されるのは、AE-200Jの電源が入っていた間のデータのみです。AE-200Jの電源が切れいていた間のデータは表示されません。</li> </ul>									
表示単位		<p>グラフを表示する対象の単位に[ アドレス ]、[ グループ ]を選択します。</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低温機器では[ ブロック ]は使用できません。</li> </ul>									
表示対象	表示対象	<p>グラフを表示する対象のアドレス番号、またはグループ番号を選択します。</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計量用パルス入力値を表示する場合は、最上段の[ PI ]を選択してください。</li> </ul>									
	日付	<p>グラフを表示するデータの日付を指定します。</p> <p>過去24ヶ月前まで指定することができます。</p>									
比較対象	表示対象	<p>比較する対象のアドレス番号、またはグループ番号を選択します。</p> <p>(画面は表示対象と同じです。)</p>									
	日付	<p>グラフを表示するデータの日付を指定します。(画面は表示対象と同じです。)</p> <p>過去24ヶ月前まで指定することができます。</p>									
折れ線グラフ		<p>折れ線グラフに表示する項目を選択します。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>表示対象</th><th>表示項目</th><th>表示単位</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(ハイ)クオリティ</td><td>設定温度(°C)(°F) ※1</td><td>アドレス、グループ</td></tr> <tr> <td>コントローラ</td><td>庫内温度(°C)(°F) ※1</td><td>アドレス、グループ</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 毎時00分、30分の温度数値が表示されます</p>	表示対象	表示項目	表示単位	(ハイ)クオリティ	設定温度(°C)(°F) ※1	アドレス、グループ	コントローラ	庫内温度(°C)(°F) ※1	アドレス、グループ
表示対象	表示項目	表示単位									
(ハイ)クオリティ	設定温度(°C)(°F) ※1	アドレス、グループ									
コントローラ	庫内温度(°C)(°F) ※1	アドレス、グループ									

2. [ OK ]をタッチして前の画面に戻ります。  
 グラフ領域に表示対象のデータと比較対象のデータが、折れ線グラフで表示されます。

**お知らせ**

- ・対象データが存在しない場合、グラフは表示されません。

項目		内容												
グラフ領域		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>表示対象</th><th>比較対象</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>庫内温度</td><td> (赤色)</td><td> (緑色)</td></tr> <tr> <td>設定温度</td><td> (赤色)</td><td> (緑色)</td></tr> <tr> <td></td><td> (橙色) ※1</td><td> (青色) ※1</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 庫内温度と設定温度を同時に表示する場合</p> <p><b>お知らせ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「比較対象」を選択しなかった場合は、「表示対象」で選択された項目のデータのみがグラフに表示されます。</li> <li>・表示対象と比較対象の折れ線グラフが重なった場合は、表示対象が前面に表示されます。</li> <li>・現在時刻の設定変更によりデータが存在しない時間帯がある場合は、その期間のデータは表示されません。また、現在時刻の設定変更により、時刻の重複が発生した場合は、新しいほうのデータがその重複期間のデータとしてグラフに表示されます。</li> <li>・通信異常やセンサー異常でデータが取得できなかった場合は表示されません。グラフの線はデータ取得できなかった時刻の前後の期間は表示されません。</li> </ul>		表示対象	比較対象	庫内温度	 (赤色)	 (緑色)	設定温度	 (赤色)	 (緑色)		 (橙色) ※1	 (青色) ※1
	表示対象	比較対象												
庫内温度	 (赤色)	 (緑色)												
設定温度	 (赤色)	 (緑色)												
	 (橙色) ※1	 (青色) ※1												

## [2] CSV出力

[ CSV出力 ]をタッチすると、表示されている計測データをCSV形式で出力します。  
 選択された日付範囲により、以下に示すファイル名と形式で出力されます。

### 手順

1. USBメモリ差込口にUSBメモリを差します。
2. 保存したいデータを表示した状態で[ CSV出力 ]をタッチします。

3. USBメモリの以下の場所に、CSVファイルが出力されます。

■ファイル出力先

USBメモリのルートフォルダに

¥(AE-200Jの製造番号)¥OperationalData¥EnergyManagement

のフォルダが作成され、このフォルダ内にCSVファイルが保存されます。

■ファイル名

「比較対象」で比較対象を選択した場合

EM\_DailyTrend\_(YYYY)-(MM)-(DD)\_(表示対象)\_(00)\_(yyyy)-(mm)-(dd)\_(比較対象)\_(00)\_(折れ線グラフ種類1)\_(折れ線グラフ種類2).csv

「比較対象」で比較対象を選択しない場合

EM\_DailyTrend\_(YYYY)-(MM)-(DD)\_(表示対象)\_(00)\_(折れ線グラフ種類1)\_(折れ線グラフ種類2).csv

項目	内容
(YYYY)	開始年
(MM)	開始月
(DD)	開始日
(表示対象)	・表示単位がアドレスの場合 "A"+M-NETアドレス(001~050)+"_"+"00" ・表示単位がグループの場合 "G"+グループ番号(001~050)+"_"+"00"
(yyyy)	終了年
(mm)	終了月
(dd)	終了日
(比較対象)	・表示単位がアドレスの場合 "A"+M-NETアドレス(001~050)+"_"+"00" ・表示単位がグループの場合 "G"+グループ番号(001~050)+"_"+"00"
(折れ線グラフ種類1) (折れ線グラフ種類2)	L10:設定温度 L11:庫内温度 B00:選択無し

お知らせ

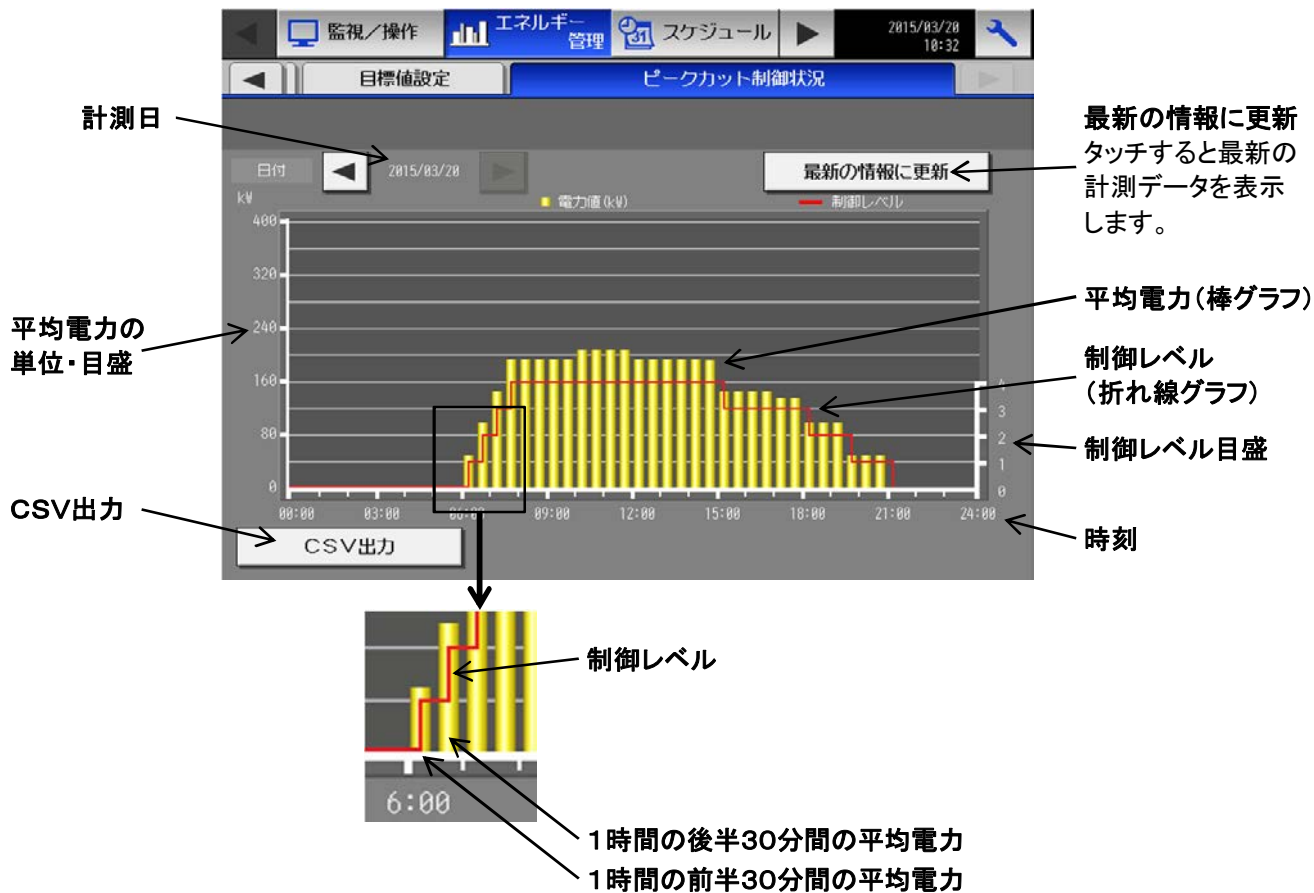
・本章で出力されるCSVファイルは、低温用帳票支援ソフトでは使用しません。

### 4-3-3. ピークカット制御状況

#### [1] グラフの表示

##### お知らせ

- ・省エネピークカット制御ライセンスが登録されていない場合は、画面は表示されません。
- ・詳細は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。



項目	内容
計測日	計測日を選択します。  <b>お知らせ</b> ・データは当日を含む過去3日間分が表示可能です。
平均電力	平均電力(kW)が、30分単位で棒グラフで表示されます。  <b>お知らせ</b> ・30分毎にグラフが表示されます。 ・毎時0分を経過した時点で、前の30分～59分までの30分間の平均電力が、毎時30分を経過した時点で、前の00分から29分までの30分間の平均電力が表示されます。 ・平均消費電力のデータは、毎時00分と30分に保存されます。したがって停電が発生した場合は、停電の期間に加えて最大30分間のデータが失われます。 ・平均消費電力のグラフは、[機能設定1] - [ピークカット]のピークカット設定画面で、ピークカット方式が「電力量カウントPLC」または「計量用計測コントローラ」に設定されている場合のみ表示されます。
制御レベル	ピークカット制御レベルが折れ線グラフで表示されます。

## [2] CSV出力

[ **CSV出力** ]をタッチすると、表示されている計測データをCSV形式で出力します。  
選択された日付範囲により、以下に示すファイル名と形式で出力されます。

### 手順

1. USBメモリ差込口にUSBメモリを差します。
2. 保存したいデータを表示した状態で[ **CSV出力** ]をタッチします。
3. USBメモリの以下の場所に、CSVファイルが出力されます。

#### ■ファイル出力先

USBメモリのルートフォルダに

¥(AE-200Jの製造番号)¥OperationalData¥EnergyManagement¥Peakcut  
のフォルダが作成され、このフォルダ内にCSVファイルが出力されます。

#### ■ファイル名

Peakcut\_(yyyy)-(mm)-(dd).csv

ファイル名の内容	形式
(yyyy)	「計測日」で指定した年
(mm)	「計測日」で指定した月
(dd)	「計測日」で指定した日

#### ■ファイル形式

詳細は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### お知らせ

- ・本章で出力されるCSVファイルは、低温用帳票支援ソフトでは使用しません。

#### 4-4. ピークカット制御

#### 4-4-1. 概要

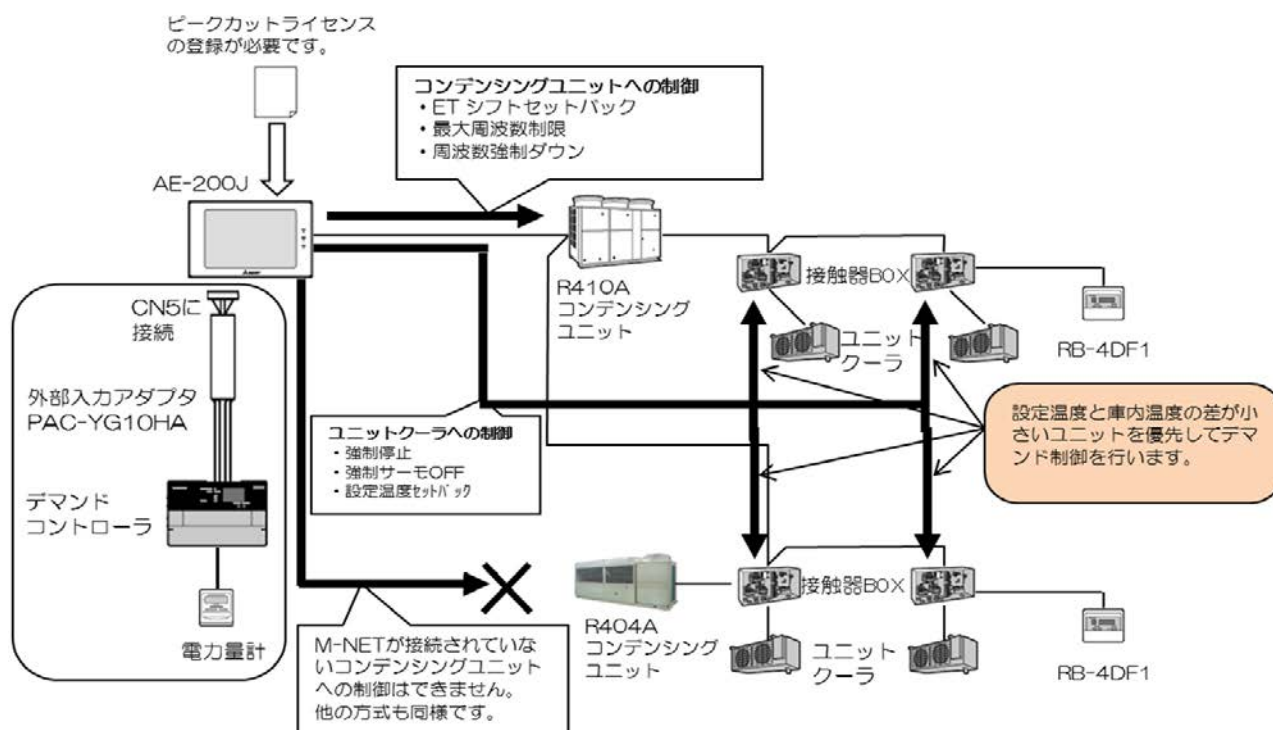
省エネピークカット制御ライセンスを登録することで、選択されたピークカット方式に従い、デマンドレベルや電力量値を取得して制御レベル（1～4）を決定し、（ハイ）クオリティコントローラとコンデンシングユニットに対して、制御レベルに合わせたピークカット制御を行います。

お願い

- ・故障や伝送線の断線、設定内容等により、デマンド値が契約電力を超過した場合、当社は一切責任を負いませんのでご了承の上、利用願います。
- ・瞬時停電または、停電等の災害によりAE-200J、デマンド入力PLC、電力量カウンタPLC、計量用計測コントローラ、デマンドコントローラ、E-Energy等への給電が絶たれた際は、AE-200Jによる低温機器のピークカット制御が停止、ならびに、デマンドレベルがリセットし、復電後正常なピークカット制御に戻るまで時間を要するので、低温機器の使用電力がデマンド値を超過する恐れがあります。したがって、ピークカットの機能をご利用される場合は、無停電電源装置(UPS)を設置することを推奨します。

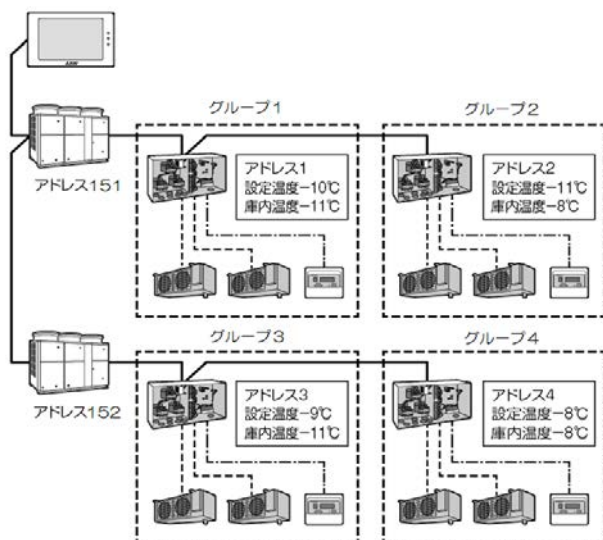
#### 4-4-2. 低温機器へのピークカット制御

AE-200Jで低温機器、空調機に対してピークカット制御を行うことができます。空調機へのピークカット制御をご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。



#### 4-4-3. 低温機器のピークカット制御の優先順位

低温機器のピークカット制御は、「設定温度」-「庫内温度(吸込温度)」から計算した温度余裕から優先順位を決定して、制御を実行します。



左図の状況での温度差は以下の通りです。

グループ1: 設定温度-庫内温度  
 $= -10 - (-11) = 1$

グループ2: 設定温度-庫内温度  
 $= -11 - (-8) = -3$

グループ3: 設定温度-庫内温度  
 $= -9 - (-11) = 2$

グループ4: 設定温度-庫内温度  
 $= -8 - (-8) = 0$

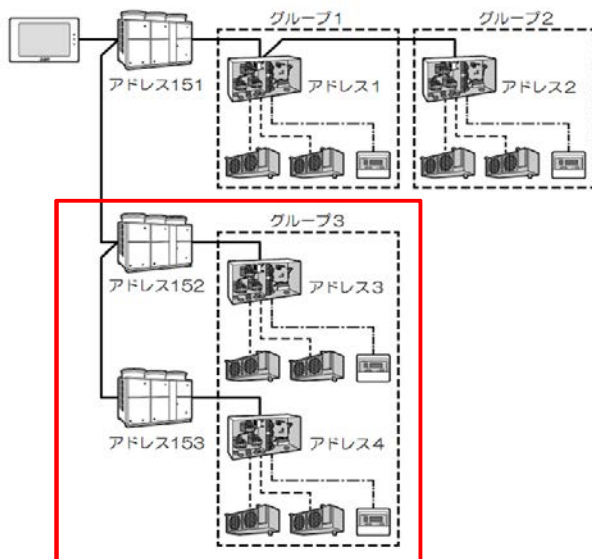
以上から優先順位(温度余裕が大きい順)はグループ3、グループ1、グループ4、グループ2の順になります。制御を実施するグループに接続されたコンデンシングユニットにも制御が実行されます。

ピークカット 制御の順番	グループ	(ハイ)クオリティ コントローラ アドレス	コンデンシング ユニット アドレス
1	3	3	152
2	1	1	151
3	4	4	152
4	2	2	151

#### お知らせ

・同一グループ内に、複数の(ハイ)クオリティコントローラや、コンデンシングユニットがある場合は、同時に制御が実行されます。

下記の図の場合でグループ3に制御を実行する場合、アドレス3、4の(ハイ)クオリティコントローラと、アドレス152、153のコンデンシングユニットに対して制御が実行されます。



#### 4-4-4. ピークカット制御の設定

省エネピークカット制御ライセンスを登録することで、選択されたピークカット方式に従い、デマンドレベルや電力量値を取得して制御レベル(1~4)を決定し、(ハイ)クオリティコントローラとコンデンシングユニットに対して、制御レベルに合わせたピークカット制御を行います。

##### お願い

- ・設定完了後、関連機器が正しく接続され、ピークカット制御可能となっていることを必ず試運転にてご確認ください。
- ・ピークカット機能を使用するには、省エネピークカット制御ライセンスが必要です。「ライセンス登録」画面で、ライセンスが正しく登録されていることを確認してください。  
(詳細については、「6-3-4. ライセンス登録」参照)

#### [1] ピークカット制御の設定の流れ

省エネピークカット制御ライセンスの登録 (「6-3-4. ライセンス登録」参照)

↓  
ピークカット方式の決定

↓  
ピークカット制御の制御レベルの決定

↓  
各ユニットのピークカット制御内容の決定

↓  
AE-200Jへの設定

↓  
ピークカット制御の試運転動作確認

##### お願い

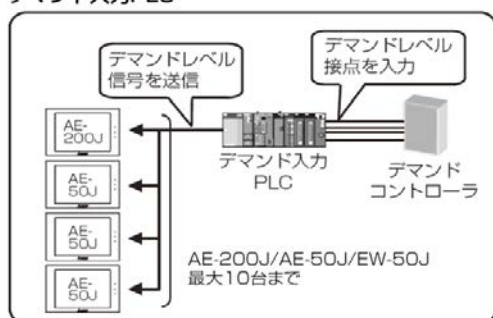
- ・設定内容については、お客様とご相談のうえ決定してください。

#### [2] ピークカット方式の決定

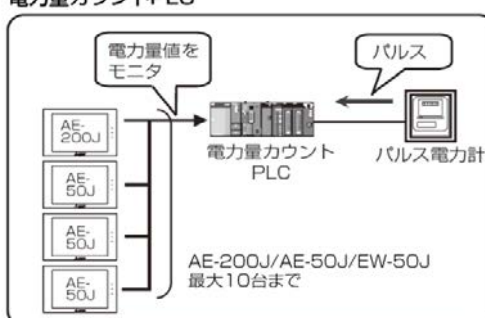
下記の中からピークカット方式を決定します。

ピークカット方式	説明
デマンド入力PLC	デマンドレベル信号を、PLCを経由してAE-200J/AE-50J/EW-50Jに入力する方式です。
電力量カウントPLC	電力パルスをPLCを経由してAE-200J/AE-50J/EW-50Jに入力する方式です。
計量用計測コントローラ	電力パルスを直接AE-200J/AE-50J/EW-50Jに入力、または計量用計測コントローラに入力する方式です。
外部接点入力	市販のデマンドコントローラからデマンドレベル接点出力信号を、直接AE-200J/AE-50J/EW-50Jに入力する方式です。
その他のシステム (E-Energy接続等)	E-Energy等からデマンドレベル信号をLAN経由でAE-200J/AE-50J/EW-50Jに入力する方式です。

デマンド入力PLC



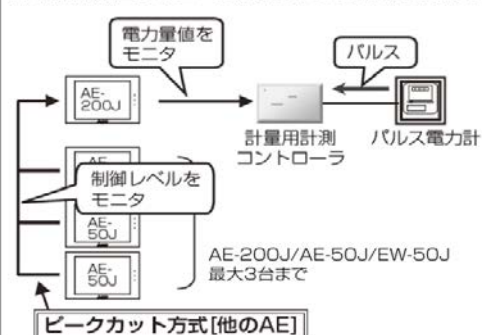
電力量カウントPLC



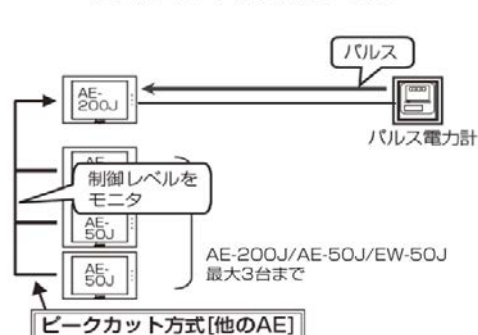


## 計量用計測コントローラ

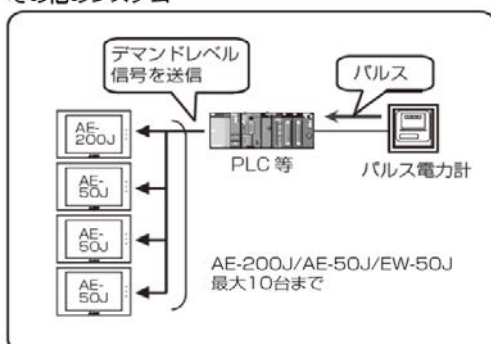
計量用計測コントローラ(PAC-YG60MC)を使用する場合



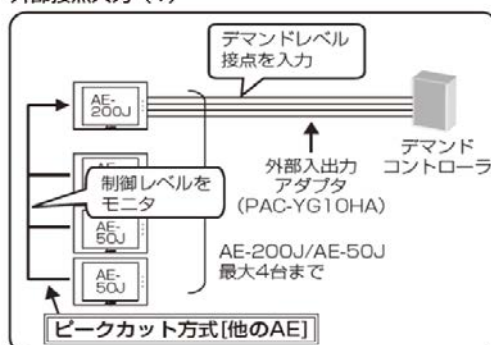
計量用パルス入力を使用する場合



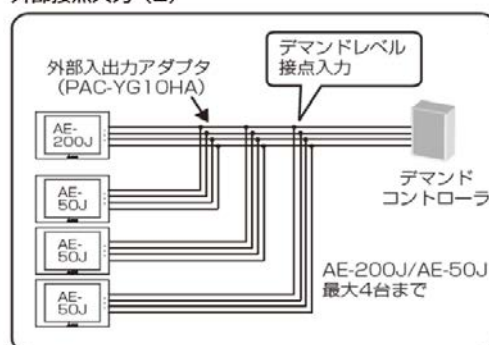
## その他のシステム



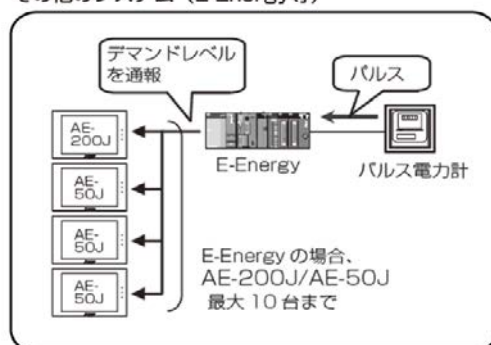
## 外部接点入力 (1)



## 外部接点入力 (2)



## その他のシステム (E-Energy等)



## お知らせ

- E-Energyに接続先 (AE-200J/AE-50J/EW-50J) の設定が必要となります。詳細は、E-Energyの取扱説明書を参照してください。

### [3] ピークカット制御の制御レベルの決定

制御レベルごとにピークカット制御を実行する電力を決定します。

#### お願い

- ・ピークカット制御を行うことにより、庫内が不冷とならないよう、制御を実行する電力を設定してください。最初は制御を実行する電力を高い値に設定し、動作状況により調整することを推奨します。
- ・電力使用機器のシステム構成や建物の室内環境により、適正値は異なります。建物の電力使用状況に応じて決定してください。

### [4] ピークカット制御内容の決定

各ユニットのピークカット制御内容の設定を下記のような表を用いて設定します。

部屋番号	部屋名	(ハイ)クオリティコントローラアドレス	コンデンスユニットアドレス	庫内設定温度	庫内温度差	高温警報温度差	許容できる上限温度	ピークカット制御可否	制御レベル											
									レベル1			レベル2			レベル3			レベル4		
									制御内容	制御値	制御時間	制御内容	制御値	制御時間	制御内容	制御値	制御時間	制御内容	制御値	制御時間
2	原料冷蔵庫1	001	151	0℃	3℃	10℃	5℃	×	なし	—	—	なし	—	—	なし	—	—	なし	—	—
3	原料冷蔵庫2	003	—	-5℃	3℃	10℃	3℃	○	なし	—	—	設定温度セットバック	3℃	15分	設定温度セットバック	5℃	15分	強制停止	—	5分
64	製品冷凍庫	022	155	-25℃	3℃	15℃	-15℃	○	最大周波数制限	50%	15分	周波数強制ダウン	95%	5分	設定温度セットバック	8℃	15分	強制停止	—	5分

①

②

③

#### 手順

- ①に各機器(部屋)がどのような冷却制御なのか庫内設定温度、庫内温度差、高温警報温度差を記入する。
- ②に各機器(部屋)の許容できる上限温度とピークカット制御可否を記入する。
- ③に各機器(部屋)の制御レベルに応じたピークカット制御の制御内容、制御値、時間を記入する。設定できる内容は以下の通り。

(ハイ)クオリティコントローラ		
制御内容	制御値の設定範囲	制御時間
設定温度 セットバック	0. 5～10. 0℃ (0. 5℃刻み)	5～30分 (5分刻み)
強制 サーモOFF	—	
強制停止	—	

コンデンスユニット		
制御内容	制御値の設定範囲	制御時間
ETシフト セットバック	0. 5～10. 0℃ (0. 5℃刻み)	5～30分 (5分刻み)
最大周波数制限	50～95% (5%刻み)	
周波数強制ダウン	50～95% (5%刻み)	

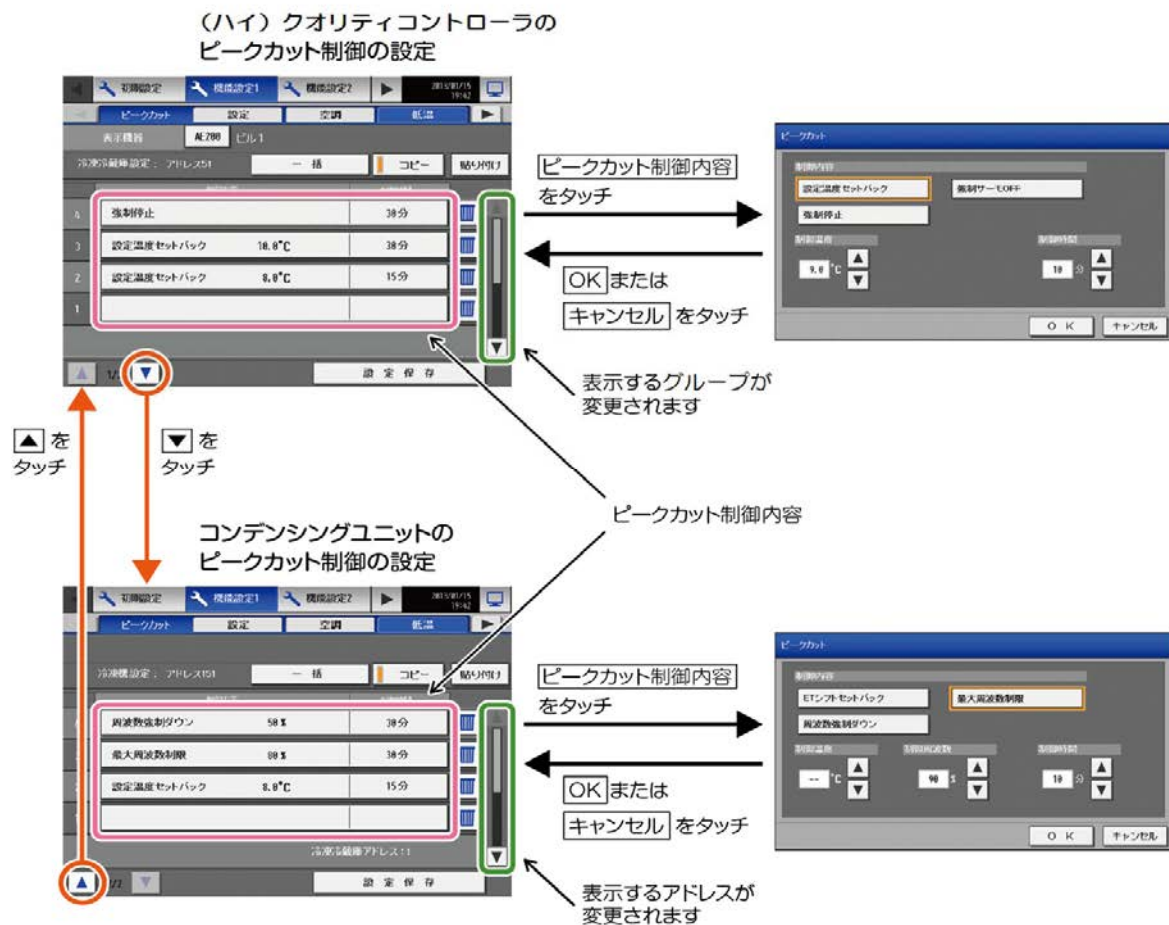
### [5] ピークカット方式の設定

設定方法は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### [6] 空調機設定

ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

## [7] 低温機器設定



画面右上の[ ]をタッチして、ログインしてください。ログイン方法については、「6-3-1. 初期設定画面へのログイン」を参照ください。

[ 機能設定1 ] - [ ピークカット ] をタッチして、ピークカット設定画面の[ 低温 ]をタッチします。  
(ハイ)クオリティコントローラ、コンデンシングユニットのピークカット制御を設定後、[ 設定保存 ]をタッチして、設定をAE-200Jに保存します。

### お願い

- ・設定完了後、関連機器が正しく接続され、ピークカット制御可能となっていることを必ず試運転にてご確認ください。
- ・ピークカット機能を使用するには、省エネピークカット制御ライセンスが必要です。「ライセンス登録」画面で、ライセンスが正しく登録されていることを確認してください。  
(詳細については、「6-3-4. ライセンス登録」参照)

### お知らせ

- ・ビル管理者でログインした場合は、一部の設定が禁止されていることがあります。
- ・省エネ制御ライセンスではピークカット制御はできません。
- ・ライセンスが未登録の場合でも、本機に設定を保存できますが、ライセンス登録時に機能が利用可能になります。ライセンスが未登録の場合は、画面左下に「ライセンス未登録」と表示されます。

# (1) (ハイ)クオリティコントローラのグループ制御設定

各制御レベルでの(ハイ)クオリティコントローラのピークカット制御を設定します。設定はグループ単位となります。選択されたピークカット方式に従い、デマンドレベルや電力量値を取得して制御レベル(0~4)を決定し、(ハイ)クオリティコントローラに対して、制御レベルに合わせたピークカット制御を行います。

1ページ目 (ハイ)クオリティコントローラのピークカット設定



## 手順

1. 各制御レベルでの制御方法を設定します。  
▲ または ▼ をタッチして、設定する(ハイ)クオリティコントローラのグループを表示します。  
次に、制御内容の中で、設定する制御レベルの行をタッチし、ピークカット設定画面を表示します。

## お知らせ

すべてのグループに対して、一度に設定を行う場合は、[一括設定]をタッチします。

2. 下表を参照して、各制御レベルの制御内容を選択します。制御内容で[設定温度セットバック]を選択した場合は、「制御温度」を設定します。設定できる温度範囲は、0.5~10.0℃です。

制御内容	説明
設定温度セットバック	設定温度を「制御温度」だけ増加させます。
強制サーモOFF	送風運転になります。
強制停止	運転を強制的に停止させます。



3. 各レベルでの制御時間を5分、10分、15分、20分、25分、30分から設定します。
4. 制御内容を設定した後、[OK]をタッチして制御内容を保存します。前回保存時から制御内容を変更した場合、[キャンセル]をタッチすると前回保存時の設定状態に戻すことができます。
5. 制御内容を別のグループにコピーする場合は、[コピー]をタッチして選択状態(オレンジ色)とし、対象のグループの画面で[貼り付け]をタッチします。
6. 制御内容を全て設定した後、[設定保存]をタッチして、制御内容を保存します。

## お願い

設定した制御内容を消去する場合は、対象の行のごみ箱[ごみ箱]をタッチしてください。

## (2) コンデンシングユニットの制御設定

各制御レベルでのコンデンシングユニットのピークカット制御を設定します。

### 2ページ目 コンデンシングユニットのピークカット設定



#### 手順

- 各制御レベルでの制御方法を設定します。  
▲ または ▼ をタッチして、設定するコンデンシングユニットを表示します。  
次に、制御内容の中で、設定する制御レベルの行をタッチし、ピークカット設定画面を表示します。

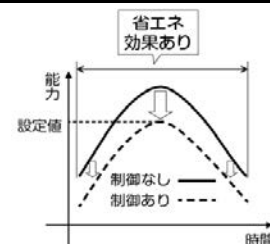
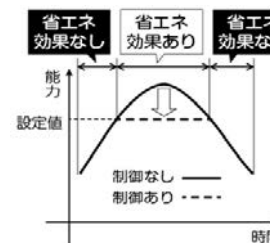
#### お知らせ

- すべてのコンデンシングユニットに対して、一度に設定を行う場合は、[一括設定] をタッチします。

- 下表を参照して、各制御レベルの制御内容を選択します。制御内容で[ETシフトセットバック]を選択した場合は、「制御温度」を設定します。設定できる温度範囲は、0.5～10.0℃です。制御内容で[最大周波数制限]、[強制周波数ダウン]を選択した場合は、「制御周波数」を設定します。設定できる周波数範囲は、50～95%です。




制御内容	説明
ETシフトセットバック	目標蒸発温度をセットバックさせます。
最大周波数制限	<p>圧縮機の最大周波数の上限が、設定した制御周波数以内となるよう制限します。制御周波数が小さいほど、省エネ運転となります。</p> <p><b>お願い</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>最大周波数制限の場合、コンデンシングユニットの負荷が低く、設定された周波数以下で運転している場合は、能力制限されませんのでご注意ください。</li> </ul>
周波数強制ダウン	<p>現状の運転周波数が、設定した制御周波数以内となるよう制限します。制御周波数が小さいほど、省エネ運転となります。</p>



3. 各レベルでの制御時間を5分、10分、15分、20分、25分、30分から設定します。
4. 制御内容を設定した後、[ OK ]をタッチして制御内容を保存します。前回保存時から制御内容を変更した場合、[ キャンセル ]をタッチすると前回保存時の設定状態に戻すことができます。
5. 制御内容を別のグループにコピーする場合は、[ コピー ]をタッチして選択状態(オレンジ色)とし、対象のグループの画面で[ 貼り付け ]をタッチします。
6. 制御内容を全て設定した後、[ 設定保存 ]をタッチして、制御内容を保存します。

**お願い**

・設定した制御内容を消去する場合は、対象の行のごみ箱[  ]をタッチしてください。

## [8] ピークカット制御の試運転動作確認

ピークカット制御が動作するか、必ず試運転確認を実施してください。

**お願い**

・設定完了後、関連機器が正しく接続され、ピークカット制御可能となっていることを必ず試運転にてご確認ください。

## 5. 修理を依頼する前に

現象	要因	処置内容
1 スケジュール設定をした日時に機器が起動しない。	年間スケジュールなど、優先度の高いスケジュール設定と重複している。	スケジュールの優先度は、高い方から年間スケジュール、週間スケジュール、Baseスケジュールの順になります。
2 USBメモリに初期設定データの出力ができない。	1) USBメモリが正しくセットできていない。 2) USBメモリに空き容量がない。 3) USBメモリがAE-200Jに対応していない。 4) USBメモリを短い時間で抜き差しを行った。	要因1)～3)を確認してください。 要因1)USBメモリが正しくセットされているかを確認してください。 要因2)USBメモリに空き容量があるかをご確認し、必要に応じて空き容量を確保してください。(最大64MBytes) 要因3)「3-4. CSVデータの出力操作」に記載しているUSBメモリで動作することを確認しています。これらのUSBメモリが入手できない場合は、下記条件を満たすものを選定し、運用前に動作確認してください。 ・USB2.0 対応 ・FAT32, FAT(FAT16)形式でフォーマットされていること。 ・セキュリティー機能がないもの、もしくはセキュリティー機能無しでも使用できるもの。 データ書き込み異常が発生した後、別のUSBメモリに変えても正常に書き込めないような場合は、AE-200Jを再起動(電源切→入)してから最初に異常発生したもの以外のUSBメモリで改めて確認してください。 要因4)AE-200Jを再起動(電源切→入)してください。 要因5)USBメモリの書き込み禁止スイッチを解除してください。 詳細はUSBメモリの取扱説明書をご確認ください。
3 初期設定画面にログインしたが、設定ボタンが押した状態になっていて、操作できない。	1) ビル管理者でログインしているので、設定の権限がない。	要因1)保守ユーザのログイン名・パスワードを入力してログインしてください。 管理者ユーザでログインして設定したい場合は、設定の権限を保守ユーザに登録してもらってください。
4 USBメモリから初期設定データが読み込めない。	1) USBメモリが正しくセットできていない。 2) USBメモリの読み込みフォルダが間違えている。 3) AE-200Jが対応しているUSBメモリを使用していない。	要因1)～3)を調査します。要因別に対処します。 要因1)USBメモリが正しくセットされているかを確認してください。 要因2) 初期設定データを入れたフォルダ名「SetupData」(大文字・小文字も)が正しいか確認してください。 詳細は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。 要因3) 現象2の要因3を参照
5 停止したはずなのに、勝手に(ハイ)クオリティコントローラが運転している。	週間スケジュール、年間スケジュールの設定により、自動で運転される場合があります。	スケジュール設定により、自動で運転する場合があります。週間、年間それぞれのスケジュールを確認してください。
6 (ハイ)クオリティコントローラ、コンデンスユニットの操作ができない。	1) 「制御操作」を「利用する」に設定されていない。	要因1)ユニット情報2画面で、「制御操作」を「利用する」に設定してください。詳細は「6-3-5. ユニット情報の設定」参照

以上のことをお調べになって、それでも不具合があるときは、使用を中止し、お買上げの販売店、またはメーカー指定のお客さま相談窓口(低温機器に別添)にご連絡ください。



## 6. 試運転

お客様立ち会いで試運転を行ってください。  
この章では、低温機器の初期設定および試運転について説明します。  
低温機器以外が接続される場合は、AE-200J本体の取扱説明書も併せて参照ください。

### 6-1. 最初の電源投入時の設定方法

#### 手順

1. 電源投入後、言語選択画面が表示されます。  
「日本語」または「English」を選択し、[ OK ]  
をタッチしてください。

#### お知らせ

- ・電源を入れてから画面が表示されるまでに約1分かかります。
- ・初期設定を一度行っている場合は、電源投入後、監視／操作画面が表示されます。

#### お願い

- ・画面が表示されるまで、画面をタッチしないでください。

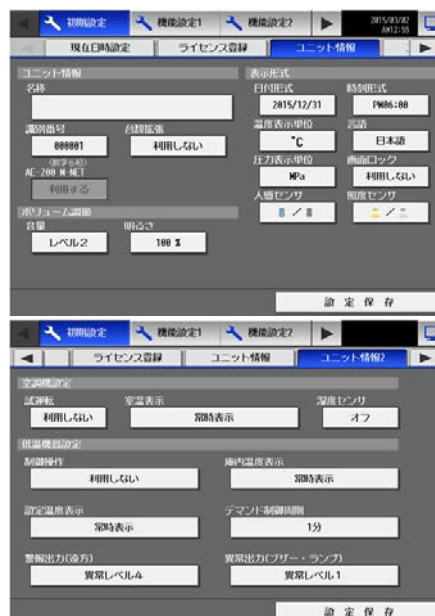
2. 現在日時設定画面が表示されます。  
現在日時を設定し、[ 設定保存 ]をタッチしてください。  
「6-3-3. 現在日時設定」参照


#### お願い

- ・初期立ち上げ時は、必ず時刻設定を行ってください。
- ・[ 設定保存 ]をタッチするまでは、設定が保存されませんので、設定完了後、必ず[ 設定保存 ]をタッチし、設定を保存してください。

3. [ ライセンス登録 ]をタッチしてください。  
低温MELTOUCHのライセンス番号を入力し、  
[ ライセンス登録 ]をタッチしてください。  
「6-3-4. ライセンス登録」参照

4. [ ユニット情報 ][ ユニット情報2 ]をタッチしてください。  
必要事項を設定し、[ 設定保存 ]をタッチすると、設定が保存されます。  
「6-3-5. ユニット情報の設定」参照



5. [  ]をタッチし、[ 冷凍冷蔵庫設定 ]を表示させ、[ 冷凍冷蔵庫設定 ]をタッチしてください。グループ設定をし、[ 設定保存 ]をタッチしてください。  
「6-3-8. 冷凍冷蔵庫設定」参照



6. [ 冷凍機設定 ]をタッチしてください。コンデensingユニットを設定し、[ 設定保存 ]をタッチしてください。  
「6-3-9. 冷凍機設定」参照




7. 必要に応じて、以下の設定を行ってください。  
ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。


- ・グループ設定
- ・連動ロスナイ設定
- ・ブロック設定
- ・フロア設定
- ・計測設定

8. [ 初期設定 ]をタッチし、[ ネットワーク設定 ]を表示させ、[ ネットワーク設定 ]をタッチしてください。必要事項を設定し、[ 設定保存 ]をタッチしてください。  
「6-3-6. ネットワーク設定」参照



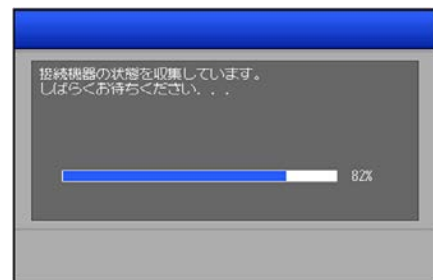
#### お知らせ

- ・LAN設定を変更した場合は、AE-200Jが再起動し、手順9はスキップされます。
- ・外部入力設定または外部出力設定を変更した場合、画面右上の[  ]をタッチした後に、AE-200Jが再起動します。

9. 画面右上の[  ]をタッチすると、「監視／操作画面に戻ってもよろしいでしょうか？」が表示されますので、[ はい ]をタッチして、監視／操作画面に移動してください。右のようなメッセージが表示されます。これで初期設定は完了です。

#### お知らせ

- ・通信異常が発生していない場合は、2~3分で立ち上がりますが、異常が発生している場合、最大5分程度お待ちいただく場合があります。



10. 各ユニットの時刻合わせのため、再度現在日時設定画面を表示させて[ 設定保存 ]をタッチしてください。


## 6-2. 機器の運転確認

接続している低温機器の説明書に従って運転確認を行ってください。

## 6-3. 初期設定

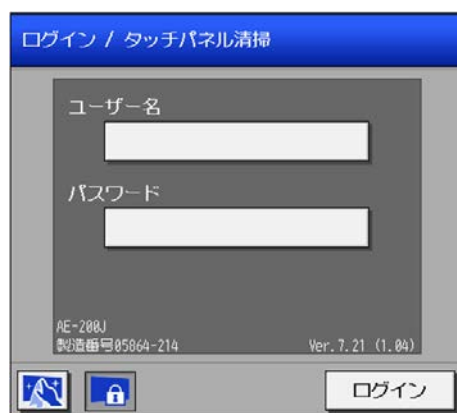
### 6-3-1. 初期設定画面へのログイン

#### 手順

1. 画面右上の[  ]をタッチすると、ログイン画面が表示されます。



2. ユーザー名とパスワードをキーボード画面で入力し、[ ログイン ]をタッチします。初期設定画面が表示されます。  
下表に、保守ユーザーとビル管理者の初期ユーザー名、初期パスワード、および使用できる機能を示します。



ユーザー	初期 ユーザー名	初期 パスワード	使用できる機能
保守ユーザー	initial	init	全ての機能
ビル管理者	administrator	admin	保守ユーザーが[ ユーザー情報 ]画面でアクセス権を与えた項目が使用できます。

#### お知らせ

- ・保守ユーザーは、ビル管理者が使用できる機能を指定できます。詳細については、「6-7. ユーザー情報」を参照
- ・保守ユーザーおよびビル管理者以外のユーザーが設定を変更できないように、初期のユーザー名とパスワードを初期値から変更することを推奨します。

#### お知らせ

- ・ログインでのキーボード画面は、下図が表示されます。



## [1]キーボード画面



項目	内容
表示領域	入力した文字を表示します。
矢印	タッチすると、カーソルを移動します。
削除	タッチすると、カーソルの上の文字を削除します。
キーボード	入力用のキーボードです。タッチするとタッチした箇所に表示されている文字が入力されます。
空白	タッチすると、空白が入力されます。
英字(大文字)	タッチすると英字(大文字)入力用キーボードを表示します。
英字(小文字)	タッチすると英字(小文字)入力用キーボードを表示します。
数字・記号	タッチすると数字・記号入力用キーボードを表示します。
手書き入力	タッチすると手書き入力用画面を表示します。
OK	入力した文字を決定し、元の画面に戻ります。
キャンセル	入力した文字をキャンセルし、元の画面に戻ります。

## [2]手書き入力画面




項目	内容
表示領域	入力した文字を表示します。 ※入力可能な文字数は、各種設定によって変わります。
矢印	タッチすると、カーソルを移動します。
削除	タッチすると、カーソルの上の文字を削除します。
手書き入力領域	文字を入力する領域です。 領域内に入力したい文字を一字手書きで入力してください。 文字を手書き入力していくと、入力候補文字ボタンに文字が表示されますので、その中から入力したい文字を選択し、タッチして入力してください。 <b>お知らせ</b> ・素早く入力した場合、正確に認識できない場合がありますので、ゆっくりと入力してください。 ・文字の書き順が違っている場合、正確に認識できない場合がありますので、正しい書き順で入力してください。 ・タッチペンなどで文字を書く場合、先が鋭利でないものをご使用ください。
クリア	手書き入力領域をクリアします。
入力候補文字	手書き入力領域に入力した文字を認識し、確度の高い5文字を表示します。 入力したい文字が表示されているボタンをタッチすると、入力文字が確定します。 <b>お知らせ</b> ・入力したい文字が表示されない場合は、クリアボタンを押し、手書き入力領域をクリアし、再度ゆっくりと文字を書いてください。
過去入力単語	過去に入力した単語が表示されます。 ボタンをタッチすると、タッチしたボタンに表示されている単語が、入力されます。 <b>お知らせ</b> ・表示される単語は、初期に登録されている単語および過去に入力し、記憶された単語です。
空白	タッチすると、空白が入力されます。
英字(大文字)	タッチすると英字(大文字)入力用キーボードを表示します。
英字(小文字)	タッチすると英字(小文字)入力用キーボードを表示します。
数字・記号	タッチすると数字・記号入力用キーボードを表示します。
OK	入力した文字を決定し、元の画面に戻ります。
キャンセル	入力した文字をキャンセルし、元の画面に戻ります。

### 6-3-2. 画面のロック

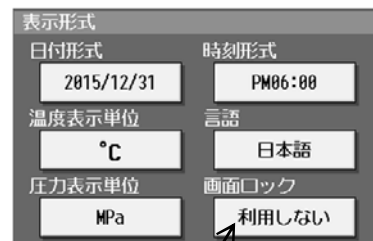
保守ユーザー、ビル管理者以外のユーザーが操作できないようにするために、画面ロックを行います。

#### 手順

1. ユニット情報画面の「画面ロック」設定を[ 利用する ]に設定すると、バックライトが消灯した際に(3分間操作なしの場合)、画面ロック機能が働きます。
2. ログイン画面で、[  ]をタッチすると、すぐに画面ロックをかけることができます。  
画面ロックを解除するには、ログイン時と同様のユーザー名・パスワードを入力してください。

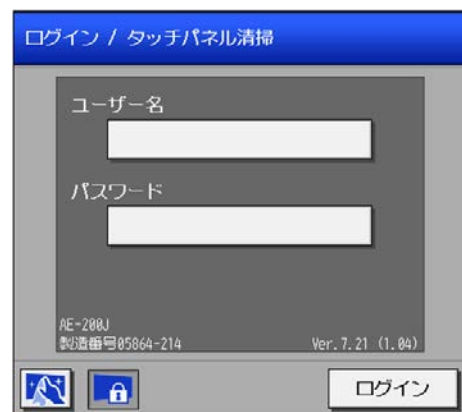
#### お知らせ

- ・保守ユーザー用・ビル管理者用どちらでもロック解除できます。



表示形式	
日付形式	時刻形式
2015/12/31	PM06:00
温度表示単位	言語
°C	日本語
圧力表示単位	画面ロック
MPa	利用しない

画面ロック



ログイン / タッチパネル清掃

ユーザー名

パスワード

AE-200J  
製造番号05064-214 Ver. 7.21 (1.04)

ログイン



### 6-3-3. 現在日時設定

メニューの[ 初期設定 ] - [ 現在日時設定 ]をタッチして現在日時設定画面を開きます。  
現在日時を入力後、[ 設定保存 ]をタッチします。

#### お知らせ

- ・ビル管理者でログインした場合は、現在日時設定の操作が禁止されている場合があります。
- ・スケジュール運転を行っている場合に現在日時を進めると、飛ばされた時刻のスケジュールは実行されません。また、日をまたいだ変更を行うと、変更後の日のスケジュールが実行されない場合があります。

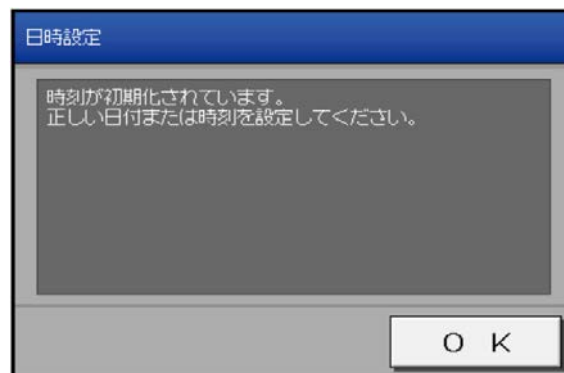
現在日時設定  
現在の日時を  
入力します。

#### 設定保存

変更した設定を  
保存します。

#### お知らせ

- ・時刻が初期された時のメッセージ表示  
停電などにより、長期間電源が供給されない状況が続いた場合、時刻がリセットされ、電源投入時に下記のメッセージポップアップが表示されます。メッセージが表示されましたら、時刻の設定を再度行ってください。



- ・この画面は時刻設定を行うまで定期的に表示されます。
- ・時刻が初期化された状態で使用した場合、スケジュール機能が正常に動作しません。

#### 6-3-4. ライセンス登録

メニューの[ 初期設定 ] - [ ライセンス登録 ]をタッチしてライセンス登録画面を開きます。  
オプション機能とライセンス番号の購入方法については、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

##### お知らせ

- ・ライセンス登録には、現在日時設定が必要です。現在日時設定については、「6-3-3. 現在日時設定」参照
- ・低温MELTOUCHライセンスは、AE-200Jでのみご使用できます。

**オプション機能の選択**  
登録するオプション機能を選択します。

**現在の利用状態**  
オプション機能の利用が表示されます。

**ライセンス番号入力**

**製造番号**

初期設定 機能設定1 機能設定2 2015/03/02 AM12:37

現在日時設定 ライセンス登録 ユニット情報

オプション機能の選択

(8)低温MELTOUCH 試用

現在の利用状態

利用可能

ライセンス番号の登録

製造番号

05864-214

ライセンス登録

**ライセンス登録**  
ライセンスを登録します。

##### 手順

1. 「オプション機能の選択」で、登録するオプション機能を選択します。  
現在の利用状況が「現在の利用状態」に表示されます。
2. 「ライセンス番号の登録」で、ライセンス番号を入力し、[ ライセンス登録 ]をタッチします。  
「現在の利用状態」に「利用可能」と表示されます。  
登録が失敗した場合は、オプション機能とライセンス番号が正しいか確認してください。

##### お知らせ

- ・アルファベットの「O」と「I」は、ライセンス番号に使用されません。

### 6-3-5. ユニット情報の設定

メニューの[ 初期設定 ] - [ ユニット情報 ]または[ ユニット情報2 ]をタッチします。ここでは本体の設定、表示形式、ボリューム調整、低温機器の制御操作の利用有無、庫内温度・設定温度の表示有無、デマンド制御周期、警報出力(遠方)・異常出力(ブザー・ランプ)の出力条件などの各種基本設定を行います。設定内容入力後は、[ 設定保存 ]をタッチします。

#### お知らせ

・ビル管理者でログインした場合は、ユニット情報設定の操作が禁止されている場合があります。

#### ユニット情報



**表示形式**  
表示形式を設定します。

**ボリューム調整**  
音量とバックライトの明るさを設定します。

**設定保存**  
変更した設定を保存します。

#### ユニット情報2



**低温機器設定**  
制御操作の利用の有無や、庫内温度と設定温度の表示の有無、デマンド制御周期、警報出力(遠方)・異常出力(ブザー・ランプ)の出力条件を設定します。

**設定保存**  
変更した設定を保存します。

## [1] ユニット情報

ご使用の場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

## [2] ボリューム調整

「ボリューム調整」で、音量、明るさを設定します。

### 手順

1. 「音量」で、画面をタッチした時の音量(レベル0～3)を選択します。(レベル0:無音)

#### お知らせ

・設定変更はすぐに反映されます。

2. 「明るさ」で、画面の明るさ(70%、80%、90%、100%)を選択します。(数値が大きいほど明るくなります。)

#### お知らせ

・設定変更はすぐに反映されます。

## [3] 表示形式

「表示形式」で、日付や時刻等の表示形式を設定します。

### 手順

1. 「日付形式」で、年月日の表示形式を選択します。  
ボタンをタッチするたびに[ 31/12/yyyy ][ 12/31/yyyy ][ yyyy/12/31 ]が切り替わります。yyyの部分には現在の年が表示されます。(例えば[ 31/12/yyyy ]は、現在2015年であれば、31/12/2015と表示)
2. 「時刻形式」で、時間の表示形式を選択します。  
ボタンをタッチするたびに、[ 18:00 ][ PM06:00 ]が切り替わります。
3. 「温度表示単位」で、温度単位を選択します。  
ボタンをタッチするたびに、[ °C ][ °F ]が切り替わります。
4. 「言語」で、表示言語を選択します。  
[ 言語設定 ]ボタンをタッチすると、言語選択画面を表示し、選択された言語に切り替わります。  
低温機器に関する画面は、日本語または英語のみに対応しており、日本語以外を選択した場合は、英語で表示されます。
5. 「圧力単位」で、圧力単位を選択します。  
ボタンをタッチするたびに、[ MPa ][ PSI ][ kgf/cm2 ]が切り替わります。
6. 「画面ロック」で、[ 利用しない ]または[ 利用する ]を選択します。  
画面ロック機能を有効にするには、[ 利用する ]に設定します。  
「6-3-2. 画面のロック」参照
7. 空調機で人感センサをご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。
8. 空調機で照度センサをご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

## [4] 空調機設定

ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

## [5] 低温機器設定

「低温機器設定」で制御操作の利用の有無や、庫内温度と設定温度の表示の有無、デマンド制御周期、警報出力(遠方)・異常出力(ブザー・ランプ)の出力条件を設定します。

### 手順

1. 「制御操作」で、[ 利用しない ]または[ 利用する ]を選択します。  
[ 利用する ]に設定すると、(ハイ)クオリティコントローラのグループ単位およびアドレス単位での制御設定とコンデンスユニットの操作が可能となります。  
「4-1. (ハイ)クオリティコントローラとコンデンスユニットの状態監視と操作の状態監視と操作」参照

#### お知らせ

・AE-200Jの時刻が午前0時になると[ 利用しない ]に戻ります。

2. 「庫内温度表示」で、冷凍冷蔵庫の一覧画面での、庫内温度の表示／非表示設定を行います。  
温度を常に表示するには[ 常時表示 ]、運転中だけ表示するには[ 運転中表示 ]、常に表示しない場合は[ 表示しない ]を選択します。

3. 「設定温度表示」で、冷凍冷蔵庫の一覧画面での、設定温度の表示 / 非表示設定を行います。  
温度を常に表示するには[ 常時表示 ]、常に表示しない場合は[ 表示しない ]を選択します。
4. 「デマンド制御周期」で、ピークカット制御を実行する間隔を設定できます。  
工場出荷時は、[ 1分 ]に設定されていますが、ピークカット制御を実行する間隔を短くしたい場合は、  
[ 30秒 ]、長くしたい場合は、[ 2分 ]、[ 3分 ]、[ 5分 ]を選択します。
5. 「警報出力(遠方)」で、異常のレベルによる警報(遠方)の外部信号出力の有無を設定できます。  
外部信号出力を使用しない場合は[ 使用しない ]、外部信号出力を使用する場合は、[ 異常レベル1 ]、  
[ 異常レベル2 ]、[ 異常レベル3 ]、[ 異常レベル4 ]を選択します。設定した異常レベルよりも高いレベル  
が発生した場合、警報出力(遠方)の外部信号が出力されます。

異常レベル1(低) < 異常レベル2 < 異常レベル3 < 異常レベル4(高)

【例】警報出力(遠方)を異常レベル3に設定した場合

	警報出力(遠方)
異常レベル4	出力
異常レベル3	出力
異常レベル2	—
異常レベル1	—

#### お知らせ

- ・外部接点出力を使用するには、外部出力の設定を[ 警報出力／異常出力 ]に設定する必要があります。  
ます。「6-3-6. ネットワーク設定」参照
- ・空調機に対しては、異常レベルによる出力の有無は設定できません。

6. 「異常出力(ブザー・ランプ)」で、異常のレベルによって異常(ブザー・ランプ)の外部信号出力、低温機器  
の異常コード表示画面、本体ブザー出力、本体LED表示の有無を設定できます。これらを使用しない場合  
[ 使用しない ]、使用する場合は、[ 異常レベル1 ]、[ 異常レベル2 ]、[ 異常レベル3 ]、[ 異常レベル  
4 ]を選択します。設定した異常レベルよりも高いレベルが発生した場合、出力されます。

異常レベル1(低) < 異常レベル2 < 異常レベル3 < 異常レベル4(高)


【例】異常出力(ブザー・ランプ)を異常レベル2に設定した場合

	異常出力(ブザー・ランプ)
異常レベル4	出力
異常レベル3	出力
異常レベル2	出力
異常レベル1	—

#### お知らせ

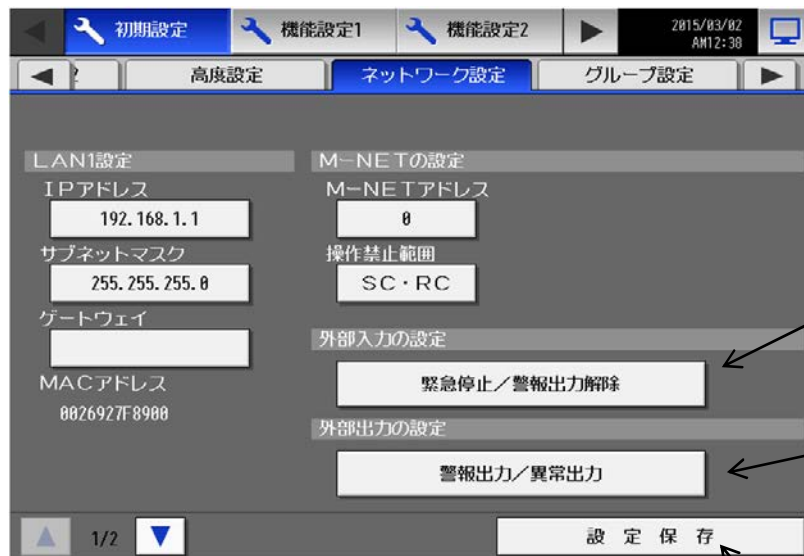
- ・外部接点出力を使用するには、外部出力の設定を[ 警報出力／異常出力 ]に設定する必要があります。  
ます。「6-3-6. ネットワーク設定」参照
- ・空調機に対しては、異常レベルによる出力の有無は設定できません。

### 6-3-6. ネットワーク設定

メニューの[ 初期設定 ] - [ ネットワーク設定 ]をタッチします。  
 ここでは、AE-200Jの外部入力設定を行います。設定内容入力後は、[ 設定保存 ]をタッチします。  
 右上の[  ]をタッチすると再起動を行う旨のメッセージが表示されますので、[ OK ]をタッチして再起動し、変更内容を反映させます。LAN設定、M-NET設定を変更される場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

#### お知らせ

・ビル管理者でログインした場合は、ネットワーク設定の操作が禁止されている場合があります。



外部入力の設定  
 外部信号入力  
 モードを設定します。  
 外部出力の設定  
 外部信号出力  
 モードを設定します。

設定保存  
 変更した設定を  
 保存します。

#### [1] LAN1 設定

ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

#### [2] M-NET 設定

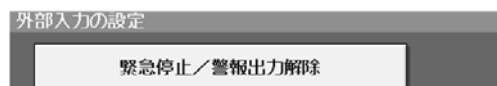
ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

#### [4] 外部入力の設定

外部信号入力機能を使用することにより、接続された低温機器を対象に、デマンドレベル、警報出力解除を制御することができます。空調機を対象とした制御については、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。  
 別売の外部入出力アダプター(PAC-YG10HA)が必要です。

#### お願い

・外部入力機能によりピークカット制御をする場合は、別途ライセンスが必要です。ライセンス登録画面で、省エネ制御(ピークカット)ライセンスが登録されていることを確認してください。  
 「6-3-4. ライセンス登録」参照



#### 手順

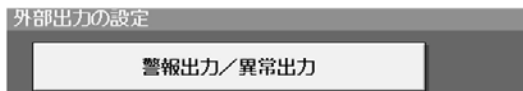
1. 「デマンドモード(レベル入力)／使用しない」または、「緊急停止／警報出力解除」を選択します。  
 空調機に対する制御については、AE-200J本体の据付工事説明書を参照ください。

設定モード	低温機器に対する制御
デマンドモード(レベル入力) または 使用しない(出荷時設定)	レベル信号を使用することにより、 ・「デマンドレベル1～4」を入力できます。 ※ 外部入力をしていない場合は、本設定モードを選択してください。
緊急停止／ 警報出力解除 (レベル入力)	レベル信号を使用することにより、 ・「デマンドレベル3・4」を入力できます。 ・警備会社等や、外部の機器(ブザーやランプ等)への「異常発生」の出力を解除します。 <div> <b>お知らせ</b>            ・低温機器は、緊急停止の信号では制御できません。            (運転停止や、低温用手元リモコンの操作が禁止されません。)         </div>



## [5] 外部出力の設定

外部信号出力機能を用いることにより、AE-200Jに接続されている低温機器の警報や異常をレベル信号で出力します。ユニット情報2画面の警報出力(遠方)および異常出力(ブザー・ランプ)に設定された異常レベル以上の異常が発生すると、「異常発生」が出力されます。  
別売の外部入出力アダプター(PAC-YG10HA)が必要です。



### 手順

1. 「警報出力／異常出力」を選択します。  
空調機に対する制御については、AE-200J本体の据付工事説明書を参照ください。

### お知らせ

- ・低温機器が異常になったときのみ、警報出力、異常出力を行います。空調機の異常では出力されません。

設定モード	低温機器に対する制御
警報出力／異常出力	低温機器に異常が発生したときに、警備会社等や、外部の機器(ブザーやランプ等)に「異常発生」を出力できます。出力は警備会社等へ出力する「警報(遠方)出力」と外部の機器(ブザーやランプ等)へ出力する「異常(ブザー・ランプ)出力」の2点があり、出力条件(異常レベル)をそれぞれ設定できます。 「6-3-5. ユニット情報の設定」参照。

## 6-3-7. 空調機のグループ設定

ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### お知らせ

- ・空調機を冷凍冷蔵庫の一覧画面で管理したい場合は、低温画面表示を[表示する]に設定してください。



## 6-3-8. 冷凍冷蔵庫設定

メニューの[初期設定] - [冷凍冷蔵庫設定]をタッチします。AE-200Jに接続される(ハイ)クオリティコントローラのグループ登録を行います。設定内容入力後は、[設定保存]をタッチします。

### お知らせ

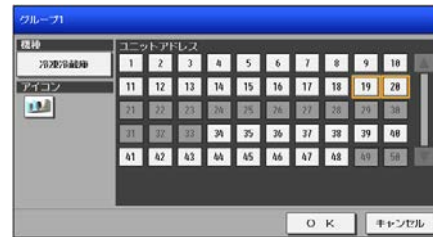
- ・AE-200Jにのみ(ハイ)クオリティコントローラを接続できます。
- ・ビル管理者でログインした場合は、一部の設定の操作が禁止されている場合があります。



## [1] (ハイ)クオリティコントローラのグループ登録

### 手順

1. (ハイ)クオリティコントローラをグループに登録するには、対象グループ番号の右の(ハイ)クオリティコントローラ選択をタッチし、(ハイ)クオリティコントローラの選択画面を表示します。
2. 「ユニットアドレス」で登録する(ハイ)クオリティコントローラのアドレス番号を選択します。選択したアドレスにはオレンジ枠が表示されます。選択を取り消したい場合は、再度タッチすることで非選択状態になります。



### お知らせ

- ・1グループには最大4台の(ハイ)クオリティコントローラを登録できます。

## [2] グループ名称の設定

### 手順

1. [グループ名入力]をタッチし、キーボード画面を表示します。グループ名称を最大20文字まで入力します。

### お知らせ

- ・次の文字は使用できません:< > & 、

## 6-3-9. 冷凍機設定

メニューの[初期設定] - [冷凍機設定]をタッチします。AE-200Jに接続されるコンデンシングユニットの登録を行います。設定内容入力後は、[設定保存]をタッチします。

### お知らせ

- ・AE-200Jにのみコンデンシングユニットを接続できます。
- ・ビル管理者でログインした場合は、一部の設定の操作が禁止されている場合があります。



## [1] コンデンシングユニットの登録

### 手順

1. 構成選択をタッチし、コンデンシングユニットがシングル機の場合は[シングル]、マルチ機の場合は[マルチ]、トリプル機の場合は[トリプル]を選択します。選択を取り消したい場合は[接続無し]を選択します。

## [2] コンデンシングユニット名称の設定

### 手順

1. [ユニット入力]をタッチし、キーボード画面を表示します。グループ名称を最大20文字まで入力します。

### お知らせ

- ・次の文字は使用できません:< > & 、

### 6-3-10. 連動ロスナイ設定

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### 6-3-11. ブロック設定

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### 6-3-12. フロアレイアウト

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### 6-3-13. 冷媒系表示

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### 6-3-14. 高度設定

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

## 6-4. 機能設定1

### 6-4-1. ピークカット制御の設定

「4-4. ピークカット制御」を参照ください。

### 6-4-2. ET制御設定

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### 6-4-3. 高顕熱制御設定

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### 6-4-4. アドバンストパワーセーブ設定

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### 6-4-5. サーモOFF時送風設定

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### 6-4-6. 計測設定

ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### 6-4-7. エネルギー管理設定

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

## 6-5. 機能設定2

### 6-5-1. 外気温連動制御

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### 6-5-2. ナイトセットバック制御

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

## 6-6. 換気設定

### 6-6-1. 24時間換気

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### 6-6-2. ナイトパージ

空調機用の機能です。ご使用になる場合は、AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

## 6-7. ユーザー情報

設定画面のメニューバーより[ ユーザー情報 ]をタッチすると、ユーザー設定画面へ移行します。  
ユーザー設定は保守ユーザーとビル管理者の2種類があります。

保守ユーザー	すべての設定・変更が可能です。
ビル管理者	保守ユーザーから許可された項目のみ設定・変更可能です。

### 6-7-1. 保守ユーザー

保守ユーザーのユーザー名、パスワードの変更を行いたい場合、設定変更画面の[ ユーザー情報 ] - [ 保守ユーザー ]をタッチし、保守ユーザー設定画面を表示します。

#### お知らせ

・保守ユーザー以外でログインしている場合は表示できません。

#### お願い

・変更したユーザー名・パスワードは忘れないようお気を付けください。  
忘れた場合は、ログインすることができません。  
万が一忘れた場合は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

保守ユーザー名および  
パスワード  
ユーザー名とパスワードを  
変更できます。

設定保存  
変更した設定を  
保存します。

#### 手順

1. 保守ユーザー名の変更  
保守ユーザー名の変更を行う場合、「ユーザー名」をタッチし、キーボード画面を表示し、最大20文字でユーザー名の入力を行います。
2. パスワードの変更  
保守ユーザーのパスワードの変更を行う場合、「パスワード」をタッチし、キーボード画面を表示し3文字～10文字でパスワードを入力し、「パスワード(確認用)」をタッチし、再度同じパスワードを入力します。

#### お知らせ

・画面の表示は、入力文字数分[ \* ]が表示されます。  
・大小英文字、数字が使用可能です。大文字と小文字は区別されます。

ユーザー名、パスワードを入力後、設定保存をタッチすると、入力したユーザー名、パスワードに変更されます。

## 6-7-2. ビル管理者

ビル管理者設定画面では、ビル管理者のユーザー名とパスワードを変更したり、ビル管理者の利用可能な機能を制限できます。グループ名称の変更等はビル管理者でも変更できるようにしたいが、本体の設定やネットワーク設定などの基本システム設定は変更されたくない場合などに、このビル管理者設定をご利用ください。メニューの[ユーザー情報]-[ビル管理者]をタッチしてビル管理者設定画面を開きます。

ビル管理者のユーザー名およびパスワード  
ユーザー名とパスワードを変更できます。

利用可能な機能  
管理者ユーザーが利用可能な機能を選択します。

設定保存  
変更した設定を保存します。

### 手順

1. ビル管理者のユーザー名の変更  
ビル管理者のユーザー名の変更を行う場合、「ユーザー名」をタッチし、キーボード画面を表示し、最大20文字でユーザー名の入力を行います。
2. パスワードの変更  
ビル管理者のパスワードの変更を行う場合、「パスワード」をタッチし、キーボード画面を表示し3文字～10文字でパスワードの入力し、「パスワード(確認用)」をタッチし、再度同じパスワードを入力します。

### お知らせ

- ・画面の表示は、入力文字数分[\*]が表示されます。
- ・大小英文字、数字が使用可能です。大文字と小文字は区別されます。

ユーザー名、パスワードを入力後、設定保存をタッチすると、入力したユーザー名、パスワードに変更されます。

3. ビル管理者でできるようにしたい機能をタッチして選択します。選択した機能にはオレンジ枠が表示されます。選択を取り消したい場合は、再度タッチすることで非選択状態になります。
4. 各機能に関する詳しい情報については、次ページの表を参照してください。

### お知らせ

- ・ビル管理者でログインした場合、現在使用できる機能の確認はできますが、変更はできません。

初期設定	
現在日時設定	ユニット情報
ネットワーク設定	高度設定
グループ設定 (グループ名称)	グループ設定 (グループ構成)
冷凍冷蔵庫設定 (グループ名称)	冷凍冷蔵庫設定 (グループ構成)
冷凍機設定 (名称)	冷凍機設定 (構成)
連動コスト設定	
ブロック設定 (ブロック名称)	ブロック設定 (ブロック構成)
フロアレイアウト (フロア名称)	フロアレイアウト (フロア構成)
機能設定1	
ピークカット (設定)	ピークカット (制御内容)
ET制御設定	高露熱制御設定
アドバンスパワーセーブ	サーモオフ時送風設定
計測設定	エネルギー管理設定
機能設定2	
外気温連動制御	セットバック
換気設定	
24時間換気設定	ナイトバージ設定

5. [設定保存]をタッチして変更を保存します。

# 機能リスト

機能		参照	
初期設定	現在日時設定	「6-3-3. 現在日時設定」参照	
	ユニット情報 ※1	「6-3-5. ユニット情報の設定」参照	
	ネットワーク設定 ※1	「6-3-6. ネットワーク設定」参照	
	高度設定	「6-3-14. 高度設定」参照	
	グループ設定	グループ名称 グループ構成 ※1	「6-3-7. 空調機のグループ設定」参照
	冷凍冷蔵庫設定	グループ名称 グループ構成 ※1	「6-3-8. 冷凍冷蔵庫設定」参照
	冷凍機設定	名称 構成 ※1	「6-3-9. 冷凍機設定」参照
	連動ロスナイ設定 ※1		「6-3-10. 連動ロスナイ設定」参照
	ブロック設定	ブロック名称 ブロック構成 ※1	「6-3-11. ブロック設定」参照
	フロアレイアウト	フロア名称 フロア構成 ※1	「6-3-12. フロアレイアウト」参照
機能設定1	ピークカット設定	設定 ※1 制御内容	「4-4. ピークカット制御」参照
	ET制御設定		「6-4-2. ET制御設定」参照
	高顕熱制御設定		「6-4-3. 高顕熱制御設定」参照
	アドバンスパワーセーブ		「6-4-4. アドバンスパワーセーブ設定」参照
	サーモOFF時送風設定		「6-4-5. サーモOFF時送風設定」参照
	計測設定		「6-4-6. 計測設定」参照
	エネルギー管理設定 ※1		「6-4-7. エネルギー管理設定」参照
機能設定2	外気温連動制御		「6-5-1. 外気温連動制御」参照
	セットバック		「6-5-2. ナイトセットバック制御」参照
換気設定	24時間換気設定		「6-6-1. 24時間換気」参照
	ナイトパーズ設定		「6-6-2. ナイトパーズ」参照

※1 工場出荷時、ビル管理者によるこれらの設定は禁止されています。



---

## 7.メンテナンス

---

### 7-1. USBメモリへのデータバックアップ

AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### 7-2. タッチパネル補正

AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

### 7-3. ソフトウェアのアップデート手順

AE-200J本体の取扱説明書を参照ください。

便利メモ	お買上げ販売店名
	電話番号

ご不明な点がございましたらお客様相談窓口にお問い合わせください。

## 三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224(フリーボイス)/073-427-2224(携帯電話対応)

FAX(365日・24時間受付)

0037(80)2229(フリーボイス)・073(428)-2229(通常FAX)

## 三菱電機株式会社

本社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)  
冷熱システム製作所 〒640-8686 和歌山市手平6-5-66

WT07443X02